Librairie universelle,
ancienne & moderne,
de
A. J. VAN TETROODE,
Kalverstraat, N° 38.
Amsterdam.

van Eys.

NATUURLIJKE HISTORIE

VAN

HOLLAND.

ZEVENDE DEEL.

NATUURLIJKE HISTORIE VAN HOLLAND,

DOOR

J. LE FRANCQ VAN BERKHEY.

Med. Doctor en Prælector in de Natuurlijke Hiſtorie aan 's Lands Univerſiteit te Leyden, Lid van verſcheidene zoo Uitheemſche als Vaderlandſche Maatſchappijen der Natuur- en Dichtkunde.

ZEVENDE DEEL.

MET NOODIGE AFBEELDINGEN.

TE LEYDEN,
Bij P. H. TRAP.
MDCCCVIII.

Digitized by the Internet Archive
in 2016

https://archive.org/details/natuurlykehistor07fran

KORTE INHOUD

DER

HOOFDSTUKKEN

VAN HET

ZEVENDE DEEL.

HET RUNDVEE.

VIERDE AFDEELING.

EERSTE HOOFDSTUK.

Behelzende eene beschrijving van de inwendige deelen van de Baarmoeder der Koeijen, in derzelver bevruchten staat, met betrekking tot de wording en groei van het Kalf. . . . . . Bladz. 1

TWEEDE HOOFDSTUK.

Behelzende het vervolg der beschrijving van de inwendige deelen van de Baarmoeder der Koeijen, in haren bevruchten staat, met betrekking tot den verderen groei en dragt van het Kalf, mitsgaders een ontleedkundig onderzoek over de windselen, vliezen en bekleedselen van de vrucht in de baarmoeder. . . . . . Bladz. 26

DERDE HOOFDSTUK.

Behelzende eene inleiding tot de Verloskunde der Koeijen, en schets der pligten van een' Koemeester of Koehelper. . . . . . Bladz. 77

VIER-

KORTE INHOUD.

VIERDE HOOFDSTUK.

Bevattende eene naauwkeurige Beschrijving van het Bekken en Heupgestel van eene Koe, meetkundig en proportioneel overgenomen uit de Vroedkunde van den Heer J. GUNTHER EBERHARD, *en met geheel nieuwe proportionele teekeningen van het Kalfshoofd vermeerderd.* . . . . . Bladz. 87

VIJFDE HOOFDSTUK.

Beschrijvende het begin, voortgang en einde van de Natuurlijke Verlossing der Koeijen; als mede derzelver gevolgen. . . . . . Bladz. 141

ZESDE HOOFDSTUK.

Bevattende voorbereidende aanmerkingen omtrent de Verloskunde bij de Koeijen, en algemeene regelen in het uitoefenen van dezelve in acht te nemen, als mede de beschrijving van eenige moeijelijke verlossingen der Koeijen, en van eenige kunstgebruiken onzer Landlieden en oude Koemeesters: verder eene beschrijving van de door hun gebruikt wordende werktuigen; benevens de behandelingen en werktuigen der nieuwere Verloskundigen, in dergelijke gevallen. . . . . . Bladz. 166

ZEVENDE HOOFDSTUK.

Bevattende het vervolg der Verloskundige bewerkingen bij de Koeijen, zoo in moeijelijke gevallen als in tegennatuurlijke liggingen van het Kalf, en mede-

deeling van de verbeteringen, zoo ten aanzien van de verloskundige werktuigen, als van de behandelingen door den Koemeester JAN BLANKEN *en anderen, en inzonderheid door de nieuwere Verloskundigen* J. GUNTHER EBERHARD *en* A. ERISSMAN *uitgedacht.* . . . . . Bladz. 206

ACHTSTE HOOFDSTUK.

Behelzende de beschrijving van het ontleden van het Kalf in de baarmoeder der Koe, volgens de manier, door den Heer EBERHARD *voorgeschreven, en met bijvoeging van de wijze, zoo als dit door* J. BLANKEN, *als mede door de oude Boeren-Koemeesters, werd verrigt; mitsgaders de verlossingen van tweelingen, dubbellingen, of, in andere opzigten, wanschapen Kalveren.* . . . . . Bladz. 297

NEGENDE HOOFDSTUK.

Bevattende eene beschrijving van het afhalen der Nageboorte of Heeling; van het inwerken van de Baarmoeder, ingevalle van uitzakking; van de zuivering van het Navuil; van de Moerziekte of Ontsteking der Baarmoeder; mitsgaders van andere ziektens en toevallen, welke de Koeijen, na het kalven, kunnen overkomen. . . . . Bladz. 336

TIENDE HOOFDSTUK.

Handelende over de te vroege of ontijdige geboorten der Kalven, of zoo als het genaamd wordt, het verleggen der Kalveren. . . . . . Bladz. 419

BE-

BERIGT AAN DEN BINDER,

wegens het plaatſen der Platen, in dit Zevende Deel.

Plaat XXVII te plaatſen tegen over bladz. 24
— XXVIII — — — — 38
— XXIX — — — — 48
— XXX — — — — 66
— XXXI — — — — 68
— XXXII — — — — 76
— XXXIII — — — — 136
— XXXIV — — — — 150
— XXXV — — — — 156
— XXXVI — — — — 194
— XXXVII — — — — 204
— XXXVIII — — — — 280
— XXXIX — — — — 312
— XXXX — — — — 322
— XXXX* — — — — 354
— XXXXI — — — — 366

NB. Deze Plaat is verkeerdelijk geteekend XLI.

— XXXXII te plaatſen tegen over bladz. 368
— XXXXIII — — — — 370

DRUKFEILEN.

Bladz. 83 regel 1, ſtaat: vroedwijs, moet zijn: vroed, wijs
— 92 in de add. — Plaa, — — Plaat
— 103 regel 26, — en het bekken, van achteren moet zijn: en het bekken van achteren,
— 125 regel 17, — *futurus Coronalis*, moet zijn: *futura Coronalis*

NATUURLIJKE HISTORIE

VAN

HOLLAND.

VIERDE AFDEELING.

EERSTE HOOFDSTUK.

Behelzende eene beſchrijving van de inwendige deelen van de Baarmoeder der Koeijen, in derzelver bevruchten ſtaat, met betrekking tot de wording en groei van het Kalf.

Tot dus verre hebben wij, in de drie vorige Hoofdſtukken, de Teeldeelen van den Stier en der Koe aan den Landzaat doen kennen, en hebben alle onze vermogens ingeſpannen om die deelen naar de natuur zelve af te beelden, dan zijn nog niet tot aan ons

HET RUNDVEE. IV Afd. I. Hoofdſt.

van de formering en groei der vrucht.

ons doeleinde gekomen; al het gene beſchreven is, is nog niet genoegzaam, om aan het eigenlijk oogmerk te voldoen: te weten, de gevolgen der voortteeling in de vrucht. Alle de beſchreven deelen zijn als voorbereidſelen ter nadere kennis van grootere wonderen. Het zijn als fondamenten en de opſtal van een wondergebouw, wier wanden, kamers en vertrekken, en derzelver beſtemming, bouwkundig, verhandeld zijn. Dan, nu zullen ons de rustplaatſen der jonge bewoners voorkomen; nu zal de natuur ons in de koesterplaats der baarmoeder geleiden: daar zal de Schepper van het Heelal, de voorzienige almagtige Vader van alle wezens, zelve ons, als in een doolhof van wonderen, zijne Majeſteit doen kennen: daar zullen wij zien, dat niet alleen wij menſchen in onze wording, naar JOBS zeggen, *als een kaas geronnen zijn*, maar ook daar zult gij, mijne geachte Lezers! met mij overtuigd worden, hoe in deze groote dieren, wier wording en groei in de baarmoeder wij nu gaan beſchrijven, de allereerbiedigſte blijken te vinden zijn van de ſchepping eens alwijzen Makers, Welke van het eerſte beſtaan der dierlijke wezens, tot heden toe, onophoudelijk den ſchakel der natuurwet in de voorteeling, en haar beſtaan tot in het onbegrijpelijke laat volgen.

Dit zal ons nu de navolgende verhandeling en beſchrijving van de daarbij gevoeg-

voegde, zoo wij vertrouwen, naauwkeurige afbeeldingen ontvouwen. HET RUNDVEE.

In het vorige Hoofdſtuk hebben wij geſproken van de zoogenaamde eijerlijders, eijernesten, eijerſtokken, benevens derzelver vliezen, vaten en vleugelen der baarmoeder, en dezelve daarbij in hunnen natuurlijken ſtaat, aan de hoornen der lijfmoeder verheeld, in Plaat XXVI afgebeeld; thans moeten wij dezelve wat nader en afzonderlijk beſchouwen, en wel daarom, om dat er verſcheiden misvattingen omtrent dit ſtuk plaats hebben. Het is aan de Natuurkundigen overbekend, hoe, ſedert de ontdekkingen van HARVEUS en MARCELLUS MALPHIGIUS, als ook van FABRICIUS *ab Aquapendente*, over de formeering der vrucht in een bezwangert hoenderei, en hoe door de ontdekkingen van ZWAMMERDAM en LEEUWENHOEK, over de viskuit en eijerſtokken der bloedelooze dieren, ſedert dien tijd het denkbeeld is toegenomen, als of in de bloedrijke levendbarende dieren ook zulke eijers, ten minſte eijervormige deelen, waren, zoo dat ſommigen dezelve als zoodanig hebben afgebeeld. DE GRAAF, een bekend Ontleedkundige, is zoo ver gegaan, dat hij in het inwendige van het zaadbereidend vat, een rond ei verbeeld heeft, waar over ZWAMMERDAM hem gevoelig genoeg berispt, als of hij zijne herſenſchimmen te veel den teugel had gevierd; doch deze zijn de eenigſte niet, die in hevige twisten met elkander geraakt zijn over den eerſten oorſprong van IV. Afd. I. Hoofdſt.

HET RUNDVEE. IV. Afd. I. Hoofdſt.

een dier; wijl deze ſtelde dat de ligchamelijke vorming in het vrouwelijk ei lag, en alleen het mannelijk zaad, door de beſproejing, die zelfſtandigheid in werking bragt: gene geloofde weder, dat de eerſte oorſprong in het mannelijk zaad alleen lag, en de eijeren of de vrouwelijke zaaddeelen of vliezen, alleen geſchikt waren om hetzelve te ontvangen en te voeden, het geen ſedert de ontdekkingen van MALPHIGIUS, al vrij veel ingang vond, bijzonder door de bekende hanentree in de hoenders, die zich zigtbaar vertoont in de bevruchte eijerdooren der hoenders, en welker eerſte ontwikkeling in de zoogenaamde ſpringende ſtip (*punctum ſaliens*) beſtond; nog anderen beweeren dat eene vermenging en van het mannelijk en het vrouwelijk zaad plaats heeft, en dat dit, door ſtremming vereenigd, in de vrouwelijke baarmoeder gekoesterd en gevoed wordt: dit te bewijzen, heeft meest alle de diepzinnigſte onderzoekers bezig gehouden; terwijl elk zijne ſtellingen, door de voorbeelden in de dieren trachtte te bevestigen, en waarin boven allen de teeldeelen der Koeijen, Schapen, Honden, Konijnen enz. de onderwerpen geweest zijn, welke men onderzocht heeft, en waarbij men ook de eijerſtokken of eijers, zoo van eijerbarend gevogelte als van bloedelooze dieren, mitsgaders van de visſchen en halfſlachtige dieren, tot onderwerp van onderzoek genomen heeft.

Wat ons betreft, wij erkennen openlijk met onzen Leermeester ALBINUS, dat in dit ſtuk

ſtuk verborgenheden zijn, die als in een duistere kelder zijn opgeſloten, en die geen ſterveling met den helderſten fakkel kan verlichten: dat is te zeggen, dat wij nooit zullen kunnen ontdekken, wat die geest des levens in de verzameling van de voortteling zij. Dit waren de guldene leſſen van dien grooten Man, die, wat ook HARVEUS, ZWAMMERDAM, MALPHIGIUS, FABRICIUS of anderen beweerden, niets anders konden aannemen, dan hetgeen zigtbaar voor onze oogen was, en dus door gezonde rede en ondervinding konde beſlist worden. Dezen regel volgen wij gaarne, en willen volſtrekt noch de ſtelling van den eenen, noch die van den anderen zijn toegedaan, maar integendeel zuiverlijk, ten aanzien van de Koeijen, dat gene voordragen en afbeelden, dat wij zeker weten alzoo gezien te hebben. Alleen moeten wij evenwel in het voorbijgaan niet onopgemerkt laten, dat verſcheiden Natuurkenners, althans zoo als het ons voorkomt, niet zeer op het onderſcheiden ras der dieren gelet hebben, ja wel degelijk ook onachtzaam zijn geweest op de zoo wel gevestigde verdeeling der Ouden, bijzonder van ARISTOTELES en alle verdeelers van het Dierenrijk, te weten: in eijerbarende en levendbarende; van die van MOZES, in dieren, die de baarmoeder openen en die dezelve geſloten hebben enz., en hier ligt, onzes bedunkens, het groote ſtruikelblok der Natuurkenners, die, omdat zij in een hoenderei van tijd tot tijd de wording of

HET RUNDVEE IV. Afd. I. Hoofdſt.

ontwikkeling van het kieken kunnen nagaan, en dit in de eijeren van alle eijerbarende dieren kunnen doen, vermeenen, dat de wording ook alzoo in de bloedrijke en levendbarende dieren geſchiedt, en gevolgelijk door overbrenging allerlei hersſenſchimmen vormen, en dus ook van eijerſtokken, eijernesten, eijerdooren droomen, die er niet zijn, of naar den aard der levendbarende dieren niet kunnen zijn, alſchoon de zaadbereidende vrouwelijke deelen, als 't ware, naar de wetten der Natuur alzulke vaten en verzamelplaatſen in of om en aan den baarmoeder hebben, als het den Schepper behaagd heeft te zegenen met zijnen zegen: *wast en vermenigvuldigt:* en verder kunnen noch mogen wij niet gaan. Ik ben dus niet hoogmoedig genoeg, om op dit ſtuk een vaste ſtelling op te geven, ſchoon ik geloove, met regt mij te kunnen ſtreelen met het genoegen van duizend-duizende wezens onderzocht te hebben, het welk mij nu in gevorderde jaren alles te pas komt, nu ik het kleed der baarmoeder in de Koe ga opligten, en de zwachtelen en windſelen van dit wonderdier als in de bakermat der Natuur zal trachten te ontwinden.

Deze kunſtige voedſter (de Natuur) heeft mij dan onderwezen, dat de zaadvaten, of zoogenaamde eijernesten (*Ovaria*), zoo verre wij gezien hebben, geene ronde noch eivormige afdeelingen hebben, althans niet zoo als DE GRAAF dezelve heeft afgebeeld, maar wel dat er in de zelfſtandigheid van

de

de eijernesten zekere ſoort van afſcheidingen zijn, die bij wijze van eene ſpons als celletjes voorkomen. Alle deze celletjes en de teelſtoffen zijn omvangen in knobbelige ronde aanhangſels, aan de hoornen der lijfmoeder: uit deze knobbels vervolgen de zaadleiders, of zekere buizen, die het vrouwelijk zaad bij de beſpringing in de baarmoeder uitſtorten, alwaar het zaad der beide ſekſen als in een ſtolt, en omvangen wordt in vliesjes, die, het zij dezelve uit de moederbron uitvloeijen, of dat die door de vermenging geformeerd worden, of ook dat het verhemelte der baarmoeder hiertoe medewerkt, zeer zeker niet eerder geformeerd worden, dan op het tijdſtip der beſpringing; zoo dat er altoos eene onmogelijkheid is, om dit eerſte punt van beſtaan te kunnen kennen. Men heeft, en bijzonder HOBOKE, werk gemaakt, om Koeijen, kort na het beſpringen geſlagt, te onderzoeken, doch zonder veel te ontdekken, dan na dat er ten minſte twee of drie weken, na het beſpringen, verloopen waren. Ik voor mij heb mede niet vroeger dan na zoodanig tijdverloop eenige ontdekking, ten dezen aanzien, kunnen doen, en de reden hiervan is, naar mijn inzien, niet moeijelijk op te losſen, als men begrijpt, hoe ligt de levendbarende dieren, in de eerſte ontvanging, de vrucht ontglijdt, eer dezelve nog gevat is: daarenboven, indien de dood van het dier kortſtondig na de vermenging voorvalt, is de teelſtof als in ſlijm verteerd: in de Koeijen

HET RUNDVEE. IV. Afd. I. Hoofdſt.

is dit aan de Boeren overbekend, want zij weten zeer wel, hoe ligt eene Koe na den ſprong hare ontvangenis verliest: verſtandige Koehouders letten hier naauwkeurig op, en trachten de beſprongen Koe zachtjes te handelen, en aan dezelve eene ligte beweging, in de weide, te bezorgen (*), even zoo als dit de Paardenfokkers ook in acht nemen, die, zoo dra de Merrie beſprongen is, dezelve zachtjes eenige ſtappen voortleiden, en vooral dezelve niet in 't gareel ſlaan: de ſchrandere Veehoeders doen dit met de Koeijen ook, en vele zijn zoo ervaren, dat zij weinige dagen na den ſprong kunnen zeggen of de Koe al of niet gevat heeft.

Met dat al blijft niet te min het eigenlijke

(*) Het is zeer nadeelig, wanneer de Koeijen een groot eind wegs geloopen hebben, om bij de Stier gebragt en beſprongen te worden, dezelve terſtond, na de beſpringing, terug te leiden, zoo als vele onkundigen doen, veeltijds zelfs in de grootſte hitte der zon.

Eenige huislieden gieten de Koe koud water in de ooren, of ſnijden een ſtukje van het oor af, na de beſpringing, om, zeggen zij, dezelve het Kalf te doen behouden, of geven, voor de beſpringing, aan de Koe brandewijn of genever met ſtroop in: het eerſte dezer middelen is een onnoodige voorzorg, en het laatſte is ſchadelijk, daar de werktuigen ter verteering, in deze beesten, aan zoodanige ſterke, verhittende en de ſappen verdikkende dranken, niet gewoon zijn (*a*).

(*a*) Zie in de *Verhandelingen*, uitgegeven door de Maatſchappij ter bevordering van den Landbouw, 9de Deel, de *Verhandeling* van J. GUNTHER EBERHARD, §. 7, 8 en 9.

lijke der zaak eene verborgenheid. Dan zie hier, geachte Onderzoekers! wat wij er van weten. In Plaat XXVI zijn de zoo-genaamde eijernesten, in hunnen ſtand, aan eene baarmoeder afgebeeld; maar ſla nu het oog op Plaat XXVII, die geheel en al geſchikt is om de eerſte bevruchting eener Koe, voor zoo verre die tot onze kennis is gekomen, te verklaren.

In Plaat XXVII Fig. 1 is dan afgebeeld een geopend eijervat of zaadbal van de Koe, welke naam zeker niet oneigen is, ja zelfs ons natuurlijker voorkomt, dan die van eijerſtok of eijernest, welke wij voor oneigen houden; ook heeft HOBOKE, die volſtrekt de natuur gevolgd heeft, uitdrukkelijk dit gedeelte genoemd *Teſticulum Vaccini* (de zaadbal van eene Koe.) Zulk eene zaadbal nu is in Plaat XXVII Fig 1 geopend en levensgroote afgebeeld, zoo als wij die in eene Koe van ongeveer drie weken ſprong (volgens het berigt) gevonden hebben. In deze afbeelding ziet men inwendig geene ronde eijers noch volkomen afſcheidingen, maar alleenlijk uitpuilende ſponsachtige deelen, (zie bij *a a a a*,) die allen van eene geelachtige ſchier oranjeverwige kleur zijn, volkomen gelijk aan die gele zelfſtandigheid in het uurboord of de mammen der Koeijen. Deze zelfſtandigheid ſchijnt door ſlijmerige vliesjes als verdeelt, waaraan de verbeelding, vooringenomen met het gevoelen van ronde eijers, ligtelijk den naam van eijers geeft; doch het is zoo niet:

Pl XXVII Fig. 1.

Beſchrijving van de zaadbal eener Koe, inwendig.

het

HET RUNDVEE IV. Afd. I. Hoofdſt.

het zijn, even als in de ballen van den Stier, als klieren en ineenrolling van zaadvaatjes, die, zoo dra men dezen Koeijenbal doorſnijdt, uitpuilen en uitzetten op die plaats, daar de doorſnijding geſchied is: zie bij *bbbb* de buitenranden dier doorſnijding. (Het vervolg der vliezen, zoo als die aan de bloedvaten, zaad- en weivaten vereenigd zijn, zijn in Fig. 2 nader afgebeeld.) Het vlies, hier verbeeldt bij *cc*, is een gedeelte van het inwendige omgeſlagen vlies der vrouwelijke zaadbal: hierin ziet men eene geul of fleuf, die met eene zeer kleine opening *d* in het voorname zaadvat uitvloeit: deze opening is zoo klein en zoo gefloten, dat men niet dan met moeite deszelfs weg en vervolg vindt, even zoo als men in den Stier de uitvloeijing van het zaad uit de zaadblaasjes en de ballen in de zaadleiders vindt. Dit vlies is dat gene, dat men de buis of weg van Falloppius noemt (*Tuba Fallopiana*), waarin men beweert, dat het ei geformeerd wordt tot eene eivormige gedaante, en daarna door de Falloppiaanſche buis *eee* in de baarmoeder gevoerd wordt ten tijde der bevruchting: dit zij zoo, wij houden ons in dit ſtuk onpartijdig, om meergemelde redenen. Dan, men volge de natuur in onze afbeelding: hier ziet men dan bij *ece* de Falloppiaanſche buis: wij zeggen de vrouwelijke zaadleiders, als een gekronkelde ſlangsgewijze buis bij *fff* nu dikker dan dunner nederglooijen, tot dat deszelfs uiteinde zich verliest in die alleruiterſte

Falloppiaanſche buis.

ſte ſubtiele kromming van den hoorn der lijfmoeder, en dus ter plaatſe, alwaar des zelfs uiterſte draai of cijlinder in eene vlie zige gedaante is ingemond aan het uiterſte van den vrouwelijken zaadleider *g g*, waaruit dan het vrouwelijk zaad uitvloeit, het zij dan in een buigzaam vlies, of dat het uit een, op eene bijzondere wijze, aaneengeklemde ſtoffe is zamengeſteld, of om toegevend te zijn, dat men het een ei noeme, mits men toeſta, gelijk overtuigelijk waar moet zijn, dat die ſtoffe zoo leng en buigzaam, ja vloeibaar zij, dat zij door zulk eenen verbazend engen weg in de baarmoeder zelve kan vloeijen, want buiten deze geſchiedt geene bevruchting. Maar wat gebeurt er? wat bewijst nu onze Figuur 1? dit namelijk, dat de eigenlijke zamenſtelling van het eerſte aanwezen van een geformeerd Kalf niet beſtaat, dan nadat en het vrouwelijk en het mannelijk zaad in de hoornen der baarmoeder vermengd en zaamgeronnen is tot zoodanig een grondvormſel, als waarvan het door ontwikkeling en aangroeijing moet uitdijen tot een wezen van zijn geſlacht; en dus kan men volſtrekt geen zekere bepaling noch kennisſe bekomen van de allereerſte zelfſtandigheid van eenig dierlijk wezen, voor dat de vrucht zich geformeerd vertoont. In de plantgewasſen is dit voorbeeldelijk op te losſen. In eene bevruchte erwt of boon, als men die weekt, ziet men er de oorſpronkelijke plant in, maar men onderzoeke een onbe-

Formering der vrucht.

vrucht

HET RUNDVEE. IV. Afd. I. Hoofdſt.

vrucht peul- of ander zaadgewas, nimmer ziet men iets dergelijks. Dit hebben JULIUS PONTEDERA en VALESNIERI, beiden beroemden Italianen, klaar betoogt, ook MALPHIGIUS en onze ZWAMMERDAM, ja dit heeft het beroemd ſamenſtel van LINNAEUS beweezen, en ik zal trachten het in de Koeijen te ſtaven. Let dan, geachte Lezer! op onze Figuur 1 in Plaat XXVII, daar ziet gij bij *h* de kiem of de zelfſtandigheid van een jonge Koevrucht van ongeveer drie weken, niet grooter dan een boontje. Dit vruchtje ligt dan drijvende in een zeer doorſchijnend vlies *iii*, hetwelk los, zonder eenige aanhechting, in het uiterſte der hoorn van de lijfmoeder zweeft, terwijl het vliesje, dat deze kern omringt, denzelfden omtrek aanneemt als den cijlinder der hoorn zelve tot bij *gg*, en volſtrekt als nog geene aanhechting aan het verhemelte of de wanden der lijfmoeder heeft. De eenige aanhechting die er is, is aan het uiterſten van de zaadleiders of de Falloppiaanſche buis *f*, en aan het eind der hoorn, 't zij linker of regter, waar de Koe gevat heeft, en deze vereeniging is de oorzaak, dat de *Alantoïdes* of het worſtvlies aan de bevruchte zijde langer is dan aan de onbevruchte, ten ware er twee hoornen tevens bevrucht waren, als wanneer deze vliezen, elkander ontmoetende bij aanwas der vruchten, aan de baarmoeder verheelen. Dus kan en moet men, volgens onze gedachten en figuur, de vrucht niet eerder een ei, dat is: een beſlo-

floten vlies, dat de vrucht omringt, noemen, voor dat het waarlijk geformeerd is; duidelijker kan ik mij niet uitdrukken: onze afbeelding vertoont het in allen deelen, want men ziet de vrucht aldaar geformeerd in zijn eerſte vliezen, die als nog maar een vlies ſchijnen: wijders de inenting en ontmoeting van het vlies doorſchijnende door het fijne vlies van den hoorn aan den cijlinder, daar na de uitpuiling aan den anderen zijde van het vlies, 't welk den anderen arm van de *alantoïdes* in den tweeden hoorn uitmaakt. Maar wat gebeurdt er nu? deze vliezen, de vrucht omringende, liggen tot nu toe los en vrij, dan kort na de bevruchtiging, ſluit de baarmoeder, en deze omhelst de vrucht; eene bijzondere, voor ons onnagaanbare, aantrekkingskracht, vereenigt het vlies der vrucht met de wanden der baarmoeder, daar vindt het aantrekkende zuigers, die hetzelve aanzuigen, en daardoor de kusſing, den invloed van bloed- wei- en andere voedende vaten aan het vruchtvlies (*chorion*) mede deelen, en als dan begint men de navelſtreng eerst te onderkennen, en de moederkoek, dat zeldzaam knobbelgeſtel in de Koeijen, wordt als dan geformeert, tot welker afbeelding nu onze tweede Figuur op Plaat XXVII zal dienen. Hier is levensgroote afgebeeld de vrouwelijke zaadbal van eene Koe, die vier a vijf weken zwanger was. In deze afbeelding vertoont zich dan zeer kennelijk de zaadbal *aa*, en wel zoo naauwkeurig als wij die ergens hebben afgebeeld

Pl. XXVII Fig. 2.

ge-

HET RUNDVEE. IV. Afd. I. Hoofdſt.

gezien, want in alle afbeeldingen, zelfs in die van den naauwkeurigen HOBOKE, is geen acht gegeven op de tepelachtige uitpuiling, door ons bij *b* naar de natuur gevolgd. Deze tepel is juist gelijk aan de tepels eener vrouwenborst, met dit onderſcheid, dat dezelve niet porieachtig is: de tepels der Koe hebben er ook eenige gelijkheid van. De top van deze uitpuilende tepel vertoont duidelijk afſcheidingen en vliesſchotten, zoo dat zij ten getalle van zes, met elkander vereenigend, in een centrum als zamenloopen. HOBOKE heeft deze zamenloop ook erkent, en afgebeeld over het beloop van den geheelen bal; dan dit is ons dus niet voorgekomen, het geen waarſchijnlijk zal veroorzaakt zijn door het verſchil van ouderdom, of van meer of min gevorderde zwangerheid van de Koe, uit welke hij zijn voorbeeld genomen heeft, en die van ons: dus dan toont de zaadbal, hier afgebeeld, volmaakt eene bal of eene kloot, waarom dezelve te regt *Testiculus* (kloot) genoemd wordt. De volkomen ſpherike gedaante doet zich dadelijk kennen, tot daar dezelve bij *c c c* verzwind in de vliezen en bloedvaten, zaadleiders, buizen, en inzonderheid in de onderbuikvaten, die de geleerden *Hypogastrica* noemen, en die zich in de zoogenaamde vledermuisvleugelen verſpreiden. In deze Figuur 2 ziet men die bij *d d*; bij *e e e e* zijn de aderlijke en ſlagaderlijke vaten, die in de zelfſtandigheid der lijfmoeder invlechten; bij *f f f f* eindigen zij in de afge-

ſne-

ſneden lobbe, die om de ligging van de vrucht te zien, afgeſcheiden is van het onderſte gedeelte van den hoorn der lijfmoeder. Het voorname, waar op nu hier te letten ſtaat, is de loop der zaadvaten, die volſtrekt met den bal en den hoorn der lijfmoeder zich vereenigen, en die, het zij men die eijerleiders of buizen van FALLOPIUS gelieve te noemen, den waren weg van uitſtorting van het vrouwelijk zaad in den hoorn der lijfmoeder aantoonen, en die voorzeker, toegepast op Plaat XXVI en op Fig. 1 in deze Plaat XXVII, geen breeden uitleg behoeven. In deze Figuur 2 op Plaat XXVII, is bij *g g* het groote afleidend zaadvat of de Falloppiaanſche buis zigtbaar; deszelfs kronkelende, en nu breedere dan ſmallere uitſpanningen, geven een klare blijk van zekere overeenkomst met de afleidende zaadvaten of zaadleiders in den Stier. Gelijk dan ook de andere zaadbuizen, in deze Figuur, bij *h h* en *i i*, mitsgaders de tusſchen de bloedvaten inglooijende ſlingers der weivaten, hier zeer zigtbaar zijn, en waarmede dan het verband van den vrouwelijken zaadbal, met de hoornen der lijfmoeder verklaard is. Vervolgens dient men het oog te vestigen op Figuur 3 op deze Plaat XXVII, om dat aldaar dezelfde zaadbal van dezelfde baarmoeder, overlangs doorgeſneeden, is afgebeeld. De naauwkeurige navolging van deszelfs gedaante, vertoont hier de inwendige zelfſtandigheid eenigzins anders als die in Figuur 1 is af-

Pl. XXVII Fig. 3.

HET RUNDVEE IV. Afd. I. Hoofdſt.

gebeeld, want het tepelachtig uitſtek bij *a* is hier zeer onderſcheiden. Ook is het bekleedſel *bbb* volkomen als een afſcheiding van de kern *cc* zigtbaar. Wijders zijn de ſponsachtige cellen meer ingekrompen, het geen toe te ſchrijven is aan de meerdere voortgang der aangroeijing van de vrucht, maar het zakelijke, dat hier dient te worden opgemerkt, is de geul of fleuf *d*, die als een middenweg door de kern van den bal, tot in de opening van den zaadweg *e*, in de kronkelbuis of Falloppiaanſche weg in loopt, zoo dat deze Figuur volkomen opheldert en verklaart, het geene in Figuur 1 en 2 in aanmerking genomen is: nog is hier bijgevoegd eene afbeelding van den linker vrouwelijken zaadbal, zoo als die zich vertoont wanneer de regter bevrucht is; deze bal, Fig 4 is geheel uit zijn bekleedſel gepeld, en vertoont zich niet ſpheerrond, zoo als Figuur 2 en 3, maar platachtig ingedrukt; om deszelfs rand zijn als zekere ronde holtens *aaa*, die vrij ſterker oranjekleurig zijn dan de zelfſtandigheid zelve. Deze holtens gedrukt wordende, ſchijnen een leenig geel vocht uit te laten ſijpelen, ook doet zich de rand of oppertop van den bal veel breeder op dan in Figuur 3, en het tepeltje *b* is hier niet opgezet maar ingedrukt: eindelijk verlengt deze bal bij *cc* zich in deszelfs achterſte wandvlies, en bij *d* in de eigenlijke zaadleiders of derzelver buis.

Pl XXVII Fig 4.

Wanneer men de zaadbal eener Koe, kort na de bevruchting en dwars doorgeſneden, be-

ziet, dan kan men nog duidelijker de zaadwegen zien, althans zeer nadrukkelijk de witte weg in het binnenſte van den bal; ook ziet men dan niet minder duidelijk de inwendige holte, waardoor het zaad midden door den bal geconcentreerd naar den buis wordt gevoerd, volmaakt gelijk aan die afleiding, welke wij in den Stierenbal bij het verklaren der zoogenoemde witte kern of pit hebben afgebeeld, het welk ons des te meer verſterkt in de gedachten, dat althans in de Runderen eene geheel andere vermenging van het mannelijk en vrouwelijk zaad plaats heeft, als in andere dieren, gelijk dan ook de fijne ribsgewijze vaatjes zeer duidelijk derzelver inwenteling in de middelholte doen zien, en men tevens eene opzwelling in de zelfſtandigheid van den bal gewaar wordt.

Verdere verklaring van Plaat XXVII Fig. 2.

Na de beſchrijving der afbeeldingen, Figuur 3 en 4, komen wij nu tot het eigenlijke, namelijk het inwendige der baarmoeder: deze is zoo wel voor als na de bevruchting inwendig als met vleezige rimpels, vol knobbelachtige plooijen of rondachtige geulen, zoo als dit in Plaat XXVI te zien is, doch hier in Figuur 2 op Plaat XXVII veel kennelijker is afgebeeld, nademaal de helft van den bezwangerde hoorn is afgeligt: hier ziet men die knobbels *kkkk kkkkkk* duidelijk allengs kleiner en kleiner naar den cirkel des hoorns als in plooijen verdwijnen: deze knobbels zijn eigenlijk de groeven, waaraan het knoopvlies of

beijenvlies (*Chorion*) zich vasthecht, zoo dra als de vrucht tot zoodanige vastheid geſtremd is. Dat deszelfs bekleedſel aan het verhemelte der baarmoeder kan kleven: hiertoe helpt zeker geel lijmig vocht, dat men altoos, niet alleen in de zaadvaten, maar ook vrij overvloedig in de hoornen en voorts door de geheele baarmoeder vindt; als dan worden door eene onderlinge zamentrekking, eigenlijk aantrekkingskracht (*Attractie*), de vliezen van de vrucht verknocht aan de wanden der baarmoeder, tot dat dezelve van tijd tot tijd naauwer vereenigende, eindelijk de bloedvaten der Moederkoe door de vliezen en den navelſtreng met de vrucht zich vereenigen. De gemelde aantrekking aan de baarmoeder, of liever de eerſte ſporen daarvan, ziet men zelden eerder kennelijk, dan wanneer de vrucht ten minſte vier, vijf a zes weken ſprong oud is; althans ik heb nimmer die aanhechting, ten minſte de indrukſels der knoopen of beijen van het *Chorion* voor dien tijd kennelijk ontdekt, en zelfs ontglippen deze teekenen al dikwijls het oog, vooral als de Koe lang dood is geweest, of de baarmoeder een nacht ſlechts overgelegen heeft; want dezelve alsdan geopend wordende, puilt het vlies met het vruchtje met geweld er uit, en is alsdan geheel ontſlagen van de wanden der baarmoeder, terwijl de fijne bloedvaatjes dan ook onzigtbaar zijn. Bezie nu, geachte Lezer! onze Figuur 2 bij *l*, daar ziet gij de vrucht reeds geformeerd

en

en kennelijk aan den navelſtreng *m* hangen, midden in hare vliezen, welke gezamenlijk als nog zoo doorſchijnende zijn, dat men het hoofd, de pootjes, ja zelfs de kol kan onderkennen; maar, en dit is nu het doelwit, over het geheele vlies ziet men de ronde plekken van het knobbel- of beijenvlies *nnnnnnn*, of om het met den boerennaam te noemen, van de heeling, duideli k in dien rang, als dezelve aan de groeven der baarmoeder verheeld zijn geweest: men ziet wijders bij *oo* de hoornen van de vliezen, uit de hoornen der baarmoeder geſcheiden, en op zekeren afſtand afgebonden, in diervoege, dat de geheele vrucht met gemelde vliezen vrij en ontſlagen kan beſchouwd worden, en waarmede wij dan een ſtap nader gedaan hebben, om nu den voortgang der zwangerheid eener Koe en den groei van het Kalf volkomen tot onze kennis te brengen.

Verklaring van Plaat XXVII.

In deze Plaat worden nader en afzonderlijk afgebeeld de vrouwelijke zaadballen in de Koe, benevens de eerſte formering van de vrucht in de hoornen der baarmoeder, enz.

HET RUNDVEE. IV. Afd. I. Hoofdst.

Figuur 1 ſtelt, zeer duidelijk, levensgroote voor een geopenden vrouwelijken zaadbal, of zoogenaamd eijernest, met zijne afleider, de Falloppiaanſche buis, en het uiterſte van het vlies in de hoorn des lijfmoeders.

aaaa Verbeelden de vliezige cellen en kliertjes in de kern van den bal.

bbbb Is het bekleedſel of de uitwendige rok van den bal.

ccc Is een gedeelte van het omgeſlagen inwendige vlies van den bal.

d Is de opening, waardoor het te bevruchten zaad of het eitje, zoo men het noemt, in de Falloppiaanſche buis invloeit.

eee Is de gemelde Falloppiaanſche buis.

fff De verwijdering des zaadleiders, welke met eene aanmerkelijke kromming verbreed, en met zijn uiteinde aan den hoorn der baarmoeder gehecht is, alwaar de vermenging van het vrouwelijk en mannelijk zaad in de beſpringing geſchiedt.

gg Het punt, waar het uiterſte van den vrouwenlijke zaadleider, in de wentelcilinder van den hoorn zich inlijft.

h Het eerſte vormſel der vrucht, nu reeds zigtbaar.

iii Het worstvlies (*Alantoides*), in zijn allereerſte gedaante, in den hoorn der baarmoeder; doorſchijnende door het bijenvlies (*chorion*).

kkk Het begin van het bijenvlies (*Chorion*).

ll De doorſchijning van het lamsvlies (*Amnion*).

Figuur 2: het ei of de zaadbal in zijn geheel, levensgroote, zoo als hetzelve zich aan de vleugelen eener baarmoeder van eene Koe, welke omtrent zeven weken ſprong was, bevondt.

aa De bal in zijne volkomen *ſpherieke* gedaante, levensgroote.

b De tepel van den bal, uit verſcheidene ſchotjes of verdeelingen beſtaande, zoo als die op den top van den bal ſtond.

ccc Den bodem of het ondergedeelte van den bal, in zijne vliezen en vaten verſmeltende.

dd De takachtige uiteinden der weivaten in den bal en in het vledermuisvlies.

eeee De takken der aderen en der ſlagaderen, die in hetzelve ontſpruiten onder uit de wanden des baarmoeders.

ffff De wand of de zelfſtandigheid des baarmoeders, afgeſneden aan zijn oorſprong.

gg De Falloppiaanſche buis, mitsgaders den kronkelenden weg van het vrouwelijk zaad naar de baarmoeder.

hh De aanvoerende zaadvaten.

ii De kronkelende vlechtingen van fijnere zaadvaten.

kkkkkkkkk De plekken der trechterhol-

HET RUNDVEE. IV. Afd. I. Hoofdſt.

holligheden in den bodem der baarmoeder, zoo als die zich vertoont met derzelver plooijen, en nog zonder de aanhechting der beijen van het beijenvlies.

l De vrucht, nu reeds het hoofd en de pootjes vertoonende, hangende aan zijne navelſtreng, en doorſchijnende door zijne vliezen.

m De navelſtreng

nnnnnnn De plekken van de aanſtaande moerbeijen op het beijenvlies (*Chorion*).

oo De afgebondene einden van hetzelve, en tevens van het worſtvlies.

pppp De aderen en ſlagaderen, en andere vaten, door de vliezen zeer kennelijk.

Figuur 3: denzelfden bal van Figuur 2 op eene andere manier doorgeſneden, als die in Fig. 1.

a Is de tepel, die hier inwendig is doorgeſneden.

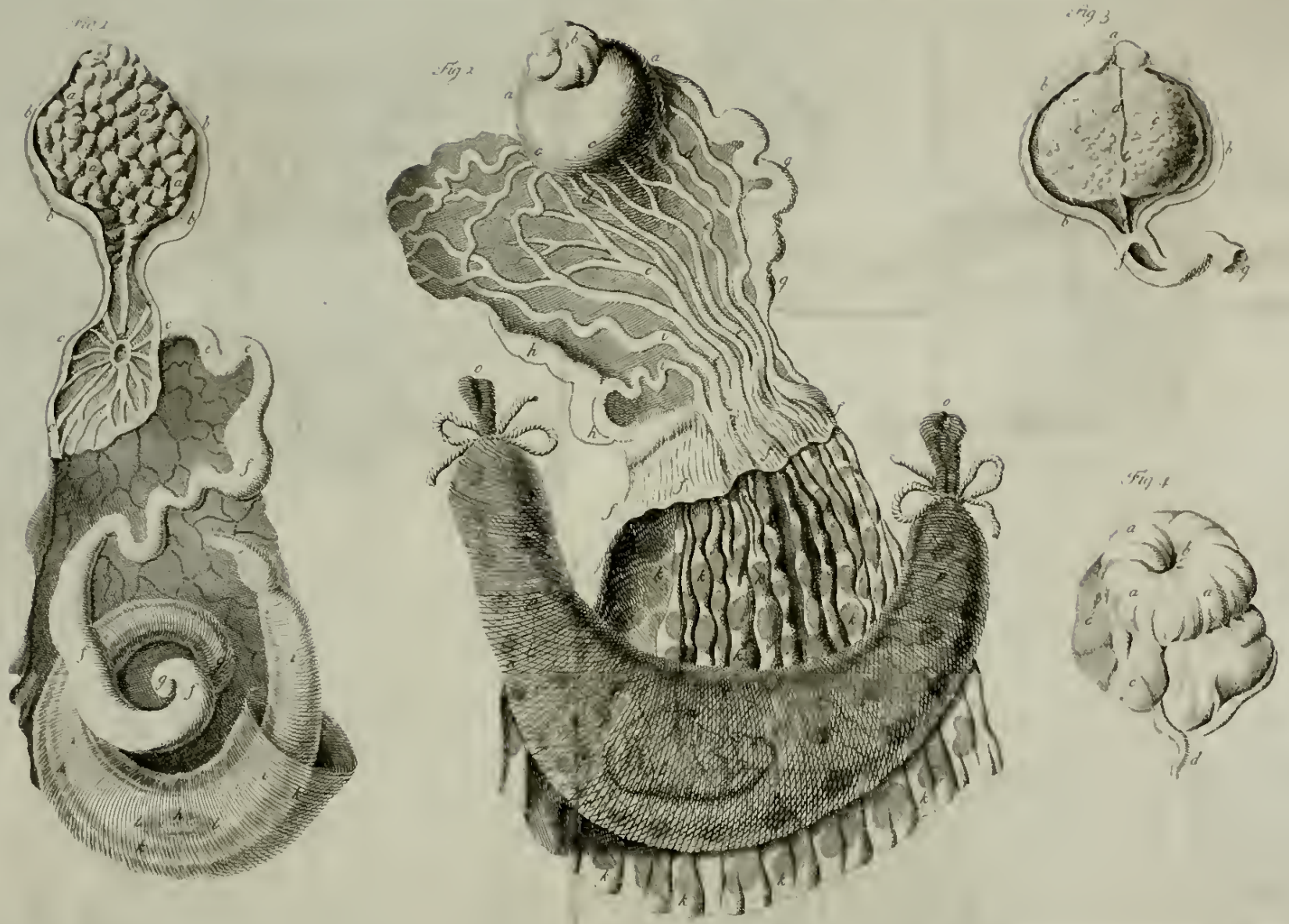
bbb Zijn de wanden of bekleedſels van den kern des bals, welke vervolgen tot aan den bodem in den eijerweg.

cc Zijn de vliesjes der ſponsachtige zaadſtoffe.

d Is het middenſchot of de weg derzelve naar den buis

e Hier is het begin der fijne uitloozing uit den kern van den bal in de zaadweg.

f De kromming van den zaadweg, gedeeltelijk geopend.



g De Falloppiaanſche trompet, door- of afgeſneden.

Figuur 4 verbeeldt een' linker zaadbal van eene Koe, waarvan de regterhoorn bevrucht was, uit zijn bekleedſel gepeld.

aaa Zijn ronde plekjes of holtens, die zich op deszelfs rand vertoonen.

b Is het tepeltje, dat hier niet is opgezet, maar inzinkt.

cc Is deszelfs achterſte wandvlies, dat aan de vledermuis vlerken gehecht is.

d De linker zaadweg of trompet van Falloppius.

VIERDE AFDEELING.

TWEEDE HOOFDSTUK.

Behelzende het vervolg der beſchrijving van de inwendige deelen van de baarmoeder der Koeijen, in hare bevruchten ſtaat, met betrekking tot den verderen groei en dragt van het Kalf, mitsgaders een ontleedkundig onderzoek over de windſelen, vliezen en bekleedſelen van de vrucht in de baarmoeder.

HET RUNDVEE. [IV. Afd. II. Hoofdſt.

Nadat wij dan de baarmoeder in hare bevruchting en voortgang der uitdijging van de vrucht hebben beſchouwd, voor zoo verre dat eerſte daar zijn van eene Koevrucht onder ons bereik vatbaar was, zoo zullen wij thans dit onderwerp nader en meerder duidelijk behandelen, en dus het gene niet dan met gelcerde en ontleedkun-

kundige *ſubtiliteiten* heeft kunnen betoogd worden, tot eene meerdere vatbaarheid voor den Landzaat of die genen, welke zich op de Vroedkunde en het helpen der barende Koeijen toeleggen, te brengen. HET RUNDVEE. IV. Afd. II. Hoofdſt.

Om nu hiertoe te geraken, behoort men vooreerst kennis te verkrijgen van de bekleedſelen en vliezen der vrucht zelve, want aan deze kunde hangt veel van de wetenſchap der Vroedkunde in de Koeijen af.

De Geleerden erkennen hier vier voornaame bekleedſelen, te weten: het *Chorion*, de *Alantoides*, de *Urachus* en het *Amnion*, en voegen er dan nog bij de *Ligamenta fibroſa*. Alle deze bekleedſelen te zamen genomen, dragen den naam van *Secundina*. Over den oorſprong en de beteekenis dezer Latijnſche of Grieksch-Latijnſche namen zijn ſchier zoo veel verſchillende gedachten als er Schrijvers over dit onderwerp geſchreven hebben, welke, zoo wij dezelve hier ter plaatſe wilden beſlisſen, zeer zeker den Hollandſchen Lezer in verwarring brengen zouden, en daarenboven zouden wij niet verder gevorderd zijn, dan men tot heden toe hiermede gevorderd is: weshalve wij al deze bijzonderheden daarlatende, alleenlijk in zoo verſtaanbaar Hollandsch als wij gewoon zijn, zullen vervolgen door het voordragen van den zuiveren zin, welke alle die Latijnſche en andere namen in onze moederſprake hebben, en dus volgt hier derzelver beteekenis. Bekleedſelen en vliezen der vrucht.

De

De benaming dan van *Secundina*, is het geen men in het Nederduitsch noemt *Nageboorte*, dat zijn de vliezen en bekleedſelen, die na de afſcheiding en geboorte der vrucht volgen, en dus nageboren worden. Ten aanzien van de Koeijen wordt deze benaming ook gebezigd; maar de Boeren noemen het doorgaans *het vuil*, *het navuil*, of *de heeling*, niet in den zin van *heelen*, *genezen*, maar van *op zijn plaats brengen*, zoo als KILIAAN dit te regt verklaart, en ook de ware zin is bij de Boeren; want als zij het vuil der nageboorte afſcheiden van de baarmoeder, brengen zij die op zijn plaats, dat is, zij heelen de opening der baarmoeder, en dit is voorwaar eene der grootſte kundigheden, die een regtſchapen Koehouder moet bezitten, het welk in de verhandeling over het verloſſen der Koeijen duidel jker zal blijken.

Onder de bekleedſelen komt het eerſte nu voor het *Chorion*, welker beteekenis is eene verzamelplaats, een *Chorus* mogelijk, omdat de knoopen van dit vlies als in eenen choorkring geplaatst zijn: zie Plaat XXVIII Fig 2 en Plaat XXIX Fig. 1. Dit vlies wordt ook genoemd het *adervlies*, of het *vaatrijke vlies*, om de veelheid van aders en bloedvaten, waarmede het voorzien is: ook het *buitenſte vlies der nageboorte*, dewijl het de vrucht en de andere vliezen geheel omringt en als verſterkt: onze Boeren noemen het zeer natuurlijk het *knoopvlies* of het *beijenvlies*, ook wel het *moerbei-*

jen-

jenvlies, of, op plat boersch, het *baijenvlies*, om dat de knobbels daar op en aan als knoopen en beijen, besfen of beziën zich vertoonen. Er zijn er, die, naar ons inzien, aan die beijen nog veel natuurlijker naam geven, te weten, die van *zuigers:* Deze benaming is in der daad vernuftig, want het zijn als zuigers, die in hunne holligheden fluitende, door de bloed- en andere vaten de vochten aanzuigen. Deze zuigers of beijen worden ook *moederkoeken* genaamd, en zijn die fpons- en vleeschachtige ligchamen, welke aan en op de buitenzijde van het beijenvlies zijn, en bij het kalven aan hetzelve vast blijven zitten en met alle de overige vliezen, welke de nageboorte uitmaken, te gelijk van de Koe afgaan. Deze beijen dragen, bij de Geleerden, den naam van *Cotyledones.* De hoiligheden, waarin dezelve fluiten, worden trechter-holligheden genaamd, dat mede niet oneigen is, omdat die knoopen of beijen fluiten, of zich met eene menigte tepeltjes vasthechten, in gelijke trechtersgewijze holten, waarin eene menigte gaatjes, even zoo als eenige rondheid in zijn ring. Nog dient hier niet overgefiagen te worden, dat bij vele Boeren opgemelde zuigers of beijen ook *moerbeijen* genaamd worden, dat zeker ook niet oneigen is, omdat zij veel overeenkomst met die vrucht hebben.

Het tweede vlies, dat het Kalf omringt, of aan de nageboorte verheeld is, is de

Alan-

Alantoides, dat een *darmvlies* en ook *worstvlies* genaamd wordt, om de gelijkheid, die deszelfs uitdijging met een darm of worst heeft. Onze Boeren kennen dit vlies meest bij den naam van *worstvlies*.

Het derde vlies is datgeen, het welk men *Urachus* of het *pisvlies* noemt. Dit vlies, dat met een buis, de *blaasband* genaamd, uit de blaas der vrucht ontspruit, is zeer gemeenschappelijk aan de worstvliezen verknocht, en als 't ware een doorschijnend vlies; hierom is het aan de Boeren niet zoo afzonderlijk bekend, en zelfs vele oppervlakkige beschouwers of jonge leerlingen kunnen het niet zeer gemakkelijk onderscheiden om deszelfs dunte en teederheid.

Het vierde vlies is *Amnion* genaamd, om dat het als de vriend (*Amicus*) van de vrucht wordt aangemerkt, of omdat het zeer wit en helder doorschijnend is. In het Nederduitsch is het bekend met den naam van het *lamsvlies*, omdat het jong er als ingewonden is, en dit het teederste en laatste vlies is, waardoor de vrucht omringd, en waarin een smerig en zalvend vocht bereid wordt. Hetzelve wordt ook het *moedervlies* genaamd.

Nog zoude ik voor mij een vijfde vlies benoemen, te weten, het kokervlies van den navelstreng, het welk bij de Boeren onder den naam van den *strengkoker* bekend is. Het is een wit, eenigzins ruw, vlies, waardoor de twee slagaderen en twee aderen, als mede de pisleider of blaasband, (welke

te

te zamen de navelſtreng uitmaken) omvat worden, en waardoor dit gezamenlijk als een breeden band voorkomt, welke van de navel der vrucht uitloopt en zich in de vliezen, welke de vrucht omringen, verſpreid en verliest.

Nog dienen wij vooraf te melden, dat alle de opgemelde vliezen, inzonderheid het beijenvlies en het worstvlies, nog verſcheiden ſtrekkingen van vezelen hebben, die de onderlinge vaten dekken: men noemt dezelve windſelen (*Ligamenten*). In het beijenvlies der Koeijen, wanneer men het gedroogd heeft, kan men ze, even als in de blaas, van een ſcheuren en ſcheiden, en in een opgeſpoten gedeelte gedogen dezelve eene afpelling van de vaten.

Dus hebben wij dan de Hollandſche benamingen der gemelde vliezen opgegeven, opdat den Landzaat dezelve nu in de moederſpraak kennende, met gemak onze volgende aanmerkingen en afbeeldingen zal kunnen bevatten.

Men leze dan de verklaring der afbeeldingen, geplaatst op Plaat XXVIII, XXIX, XXX en XXXI, waarop alles ordelijk zal voorkomen zoo als het de natuur geeft. Op Plaat XXVII zijn reeds de afbeeldingen van twee Koeijenvruchten in hunne eerſte wording medegedeeld; maar nu vervolgen wij met de beſchrijving en afbeelding van hunnen verderen wasdom, welke in de eerſte drie maanden der dragt, door de geringe uitzetting der Koe, uitwendig weinig zigtbaar

HET RUNDVEE. IV. Afd. II Hoofdst.

baar is; maar van dien tijd af, tot aan het einde der dragt, meer en meer zigtbaar wordt, zelfs zoo, dat men van de twintigste week, dat is van de helft der dragt af, tot tegen het einde derzelve toe, de bewegingen van het Kalf, aan de regterzijde der Koe, door het gevoel kan waarnemen, en deze bewegingen somtijds met het oog uitwendig aan de Koe kan ontdekken.

Tot eene verdere afbeelding dan dient vooreerst in Plaat XXVIII Figuur 1, het welk eene verkleinde afbeelding is van een volledig bezwangerden regterhoorn der baarmoeder, in eene Koe, ter halver dragt. Bij onze vorige afbeeldingen op Plaat XXVI en XXVII en derzelver verklaring, hebben wij gezegd en doen zien, hoe de hoornen der baarmoeder in de eerste bevruchting nog slap en ontspannen zich opdoen, en daarbij doen opmerken, dat de uitzetting en uitspanning toeneemt met den wasdom der vrucht: dit is nu zigtbaar in onze Figuur 1 op Plaat XXVIII, waar bij *aaa* de regterhoorn geheel gespannen is afgebeeld, terwijl de linkerhoorn bij *bb* (welke alhier buiten zijn stand en als omgeslagen is afgebeeld) geheel als ingekrompen voorkomt, zoo dat eigenlijk het middenpunt van de baarmoeder bij *cc*, als in een zak, de plaats, waar de vrucht ligt, aanduidt: verders vertoont zich deze hoorn volmaakt als eene cylinder of slekkenwervel, zeer gelijk aan de alijkruik en bijzonder aan dat

Plaat XXVIII Fig. 1.

Bevruchte hoorn der baarmoeder.

foort

ſoort van hoornen, welke men *Ammons-hoornen* noemt, en wel volkomen aan de *Nautulus* of het ſchippertje; men ziet hier bij *dddd* den wentel- öf werveldraai duidelijk eindigen in dien *allerſubtielſten* draai, welke wij op Plaat XXVII in Fig. 1 hebben aangeduid, en waar wij tevens de aanhechting van de nu alhier geſloten zaadleiders en buizen *eee* duidelijk hebben afgebeeld, die vooral hierbij moeten vergeleken worden: eindelijk is hier bij *ff* den weg aangeſtipt, waardoor de baarmoeder gemeenſchap heeft met deszelfs opening en uiteinde, en waar langs het Kalf heen glooit in de geboorte; bij *g* is de ring der baarmoeder, en bij *h* de aanhangſels van de banden der ſchede.

Men vestige nu verder het oog op Plaat XXVIII Figuur 2: hier is het verhemelte van dezen baarmoederlijken hoorn, afgeſcheiden en als omgeſlagen vertoond, juist zoo als dezelve, in dezen gevorderden ſtaat van zwangerheid, is, en zoo als de holligheden, waarin de beijen ſluiten, in eenen regelmatigen rang liggen. Plaat XXVIII Fig 2.

Beſchouw dan deze tweede Figuur: in dezelve ziet gij de holligheden, waarin de moerbeijen ſluiten, en welke door FABRICIUS te regt *Camacula*, dat is *wratten*, genoemd worden, naar waarheid afgebeeld: zij ſtaan in geregelde reijen, en wel in drie onderſcheidene rigtingen, tot dat zij allen in den cylinderdraai *bbb* verkleinende, het tegen- Holligheden, waarin de beijen ſluiten.

HET RUNDVEE. IV. Afd. II. Hoofdst.

beeld van Fig. 1 op deze Plaat, en van Fig. 1 op Plaat XXIX zijn, terwijl die van de andere zijde hier niet zigtbaar, maar nog aan de baarmoeder vast zijn, en men zich dus zes zulke reijen moet voorstellen. De meeste Natuurkundigen hebben deze ordelijke rigting overgeslagen, en vooral ook DE BUFFON en meer anderen, het welk daar aan toe te schrijven is, dat zij gewoonlijk het moerbeijen- of zuigvlies ongeregeld uitnemen, het welk te gereeder geschiedt, om dat de trechterholten, of de zuigers der baarmoeder, zeer gemakkelijk van een scheiden, en de moerbeijen als dan op allerlei standen door een wentelen. FABRICIUS *ab Aquapendente* evenwel is de eenigste, mij bekend, die deze regelmatigheid in de baarmoeder van een Schaap heeft opgemerkt en keurig afgebeeld. Onze Figuur 2 op Plaat XXVIII, uit de Koe alhier afgebeeld, komt er zeer nabij; alleenlijk meenen wij die nog naauwkeuriger te hebben gevolgd: wij belijden ook gaarne, dat wij hier niet zoo oplettend op zouden geweest zijn, ware het niet, dat de zeer loffelijke Ontleedkundige Heer FORSTEN, thans Hoogleeraar te *Harderwijk*, ons hiertoe aanleiding had gegeven door het edelmoedig mededeelen van een door hem zelven opgespoten vlies van de baarmoeder-trechters en moerbeijenzuigers, waarin deze regelmatige reijen duidelijk zigtbaar waren, en die ons toen aanspoorde, om dit nader te onderzoeken en

af

af te beelden, zoo als wij nu hier doen, en het genoegen hebben van daarin, na veel fukkelens, wel geslaagd te zijn, zoo dat dit volkomen beantwoordt aan de uitwendige gedaante van den hoorn, op deze Plaat in Figuur 1 afgebeeld, en aan de uitwendige gedaante van het beijenvlies en de beijen, op Plaat XXIX Fig. 1 vertoond.

Ons dan nu tot Plaat XXVIII Figuur 2 bepalende, zoo ziet men bij *aaaaaaa* de grootste trechtervaatjes van de eerste rei, bij wijze van schoteltjes allengs bij *ccccc* verkleinende, tot in den slekvormigen cylinder, bij *bbb* aangeduid. De tweede regelmatige rei van gemelde trechterschoteltjes ziet men bij *ddddd*, insgelijks allengs verkleinende en mede eindigende in den slekvormigen draai bij *bbb*. De derde rei is zigtbaar bij *eeeeeee*: voorts vertoont zich bij *f* een aanmerkelijke groote geul of trechterholte; deze heeft FABRICIUS ook gekend, doch niet verklaard: het is eigenlijk de groote geul, die uitwendig op de baarmoeder zigtbaar is, bij wijze van een knobbel, zoo dra de vrucht zich aan dezelve begint te hechten: zie Plaat XXVI bij *s*; maar nu ontdekken zich in den bodem der opgemelde trechtertjes of geultjes, gaatjes en openingen, die bij de ontsluiting duidelijk onderkend worden. Deze bodemen en gaatjes zijn omvat in eenen vrij dikken ronden ring, welke een zamenknijpend vermogen heeft om de moerbeijen te omvatten: deze ope-

HET RUNDVEE. IV. Afd. II. Hoofdst.

ningen zijn eigenlijk de mondjes der bloed-, wei- en andere vaatjes, die door aantrekking en omhelzing de vochten in de beijen of zuigers overſtorten, en welker werking hier zeer kennelijk is. Men lette dan op dit beloop der vaten, in deze afbeelding: bij *ggggggggggg* zijn de groote oorſpronkelijke aderen en ſlagaderen verbeeld, bij *hhhh* de groote oorſpronkelijke bloedvaten, welke uit den mond van de baarmoeder ontſpruitende, elkander langs het verhemelte der baarmoeder vergezellen, en met hunne ſpruchtels van trechtertje tot trechtertje loopen, zoo als allerfraaist bij *iiii iiiiiiii* de takken van de eene rei eindigen in de tweede, en van deze wederom in de derde rei. Tuſschen deze adertakken nu loopen wederom flaauwere ſpruchtels van weivaatjes *kkkkkk*, met den anderen op dezelfde wijze vereenigd: wijders is bij *ll* de aanhechting van dit binnenbekleedſel der baarmoeder, aan deszelfs mond, aangeduid.

Overgaande om, op de volgende Plaat, het beijenvlies en de beijen zelve te beſchouwen, laten wij hier eerst eene korte verklaring van Plaat XXVIII volgen.

Ver-

Verklaring van Plaat XXVIII.

De afbeeldingen op deze Plaat zijn naar het leven geteekend en geschikt, om een klaar begrip te bekomen van de hechtingen der bekleedselen en vliezen van het Kalf, aan de wanden der baarmoeder.

Figuur 1 verbeeldt den rechterhoorn van de baarmoeder eener Koe, ruim ter halverdracht, doch hier in eene verkleinde proportie en geheel opgezet, in die uitzetting, welke dezelve natuurlijk vertoonde, afgebeeld.

aaa Duidt aan den grooten ronden cirkel van den regterhoorn, als een slekkenhuis, aan zijne breedste einde.

bb Is de ongespannen linkerhoorn, zoo als die zich, onbevrucht zijnde, vertoont: alhier over het midden der baarmoeder heengeslagen, afgebeeld.

cc Is het midden van de baarmoeder en de plaats, waar de vrucht ligt.

dddd Is de spirale draai van den hoorn.

eee Zijn de aanhechtingen der zaadklieren en eijerleiders aan het uiterste van den spiralen wentel verbonden.

ff De weg des baarmoeders, waar langs het Kalf heen glooid in de geboorte.

g Vertoont den mond der baarmoeder of den ring.

h Aanhangſels der banden van de ſcheede der baarmoeder.

Figuur 2 Verbeeldt het bekleedſel der baarmoeder inwendig, en van den ſpiralen hoorn afgeſcheiden en omgekeerd, om het fraaije beloop der trechtersgewijze holligheden of zoogenaamde moederwratten te kunnen zien.

aaaaaaa De wratten of trechterkommetjes, die in het verhemelte der baarmoeder, de moerbeijen (*cotyledones*) of moederkoeken der Koe omvangen, waarom dezelve ook moederwratten genaamd worden: allen in eene ſpirale en evenredige rigting liggende.

bbb De ſpirale draai, alwaar de moederwratten allengs verkleind zijn ingewikkeld.

ccccc Verkleiningen van de moederwratten van de eerſte rei.

ddddd De tweede regelmatige rei der moederwratten.

eeeeeee De derde regelmatige rei.

f De groote trechterholte, waar aan de eerſte groote moerbei, als de voornaamſte van dit vlies, dicht aan de banden, zich hecht, en waar in de gaatjes der tepeltjes zich vooral ontdekken.

ggggggggggggg De takken der oorſpronkelijke aderlijke en ſlagaderlijke bloed- en andere vaten, die langs het geheele gewelf

Fig. 1
Fig. 2

welf der baarmoeder ontſpruiten en in de wratjes uitſijpelen. HET RUNDVEE. IV. Afd. II. Hoofdſt.

hhhh Zijn de groote bloedvaten, welke uit den mond der baarmoeder ontſpruiten, en waar door de opſpuiting moet geſchieden. Deze vaten ontſpruiten insgelijks uit de groote bloedvaten in het bekken en uit die der blaas, waarmede zij gemeenſchap hebben.

iiiiiiiiiiii Het beloop der ſpruchtels van deze vaten, van trechter tot trechter.

kkkkkk Flaauwere ſpruchtels van weivaten, enz.

ll Is de aanhechting van Figuur 2 aan Figuur 1, bij den mond der baarmoeder.

HET BEIJENVLIES.

Nu beſchouwe men Plaat XXIX Figuur 1: hier is het wonderlijk tegenbeeld van Plaat XXVIII Figuur 2; want het bekleedſel der baarmoeder in die Figuur 2 als omgeſlagen vertoond zijnde, zoo dient men zich voor te ſtellen, dat de helft des hoorns van de baarmoeder, Plaat XXVIII Fig. 1, opgeligt zijnde, en van het bekleedſel ontbloot, als dan de nageboorte, Plaat XXIX Fig. 1, zelve te voorſchijn komt, waar van het eerſte vlies, namelijk het moerbeijenvlies (*Chorion*), met deszelfs moerbeijen of zuigers, juist en in orde van reijen en beloop van vaten, overeenkomt met het Plaat XXIX. Fig. 1. Het Beijenvlies en de Beijen.

HET RUNDVEE IV. Afd. II. Hoofdſt.

verhemelte van den hoorn, op Plaat XXVIII Figuur 2 afgebeeld, waarin deze beijen in de daar afgebeelde trechterholletjes geſloten waren en omhelsd wierden, gelijk dit genoegzaam, zonder veel omſlag, is na te gaan en overeen te brengen, waarbij men moet opmerken dat zich hier iets naders opdoet ten aanzien der vrucht, welke in Plaat XXVII is afgebeeld en daarbij beſchreven hoe doorſchijnende en kenbaar de vrucht, in den beginne, zigtbaar is door de vliezen, daar hier op Plaat XXIX Fig. 1. integendeel de vrucht *aaa*, alhoewel veel grooter en ouder, veel minder doorſchijnt en, met het lamsvlies, ſlechts als een gezwollen bundel voorkomt. De reden hier van is gemakkelijk te betoogen, want doordien het eerſte vlies, te weten het bijenvlies, in dikte en zwaarte toeneemt, met de groeijing van het Kalf en daarenboven de bloed- en andere vaten in alle hunne uiterſte ſpruchtels, met rood bloed enz gevuld zijn, zoo vermindert de doorſchijnendheid, welke dan ook nog al meer en meer vermindert, tot zelfs op den uiterſten ſtond der baring, als wanneer het Kalf, door de vliezen, niet anders kenbaar is dan door de ligging en ſtrekking van kop, pooten en lijf: maar ligt men dit beijenvlies op, dan ziet men het kalfje volmaakt, zoo als de afbeelding op Plaat XXX zal doen zien.

Nu bij de verklaring van Plaat XXIX Figuur 1 blijvende, zoo zien wij alrede het kleine kuisje of ſtierkalfje *aaa*, dat geboren

ren ſtaat te worden, in zijn windſel, door het moerbeijenvlies heen ſchijnen, en ofſchoon niet geheel duidelijk zigtbaar in alle zijne ledematen, vertoont zich echter bij *b* het hoofd even zigtbaar: wijders ziet men bij *cc* kennelijk den pisleider door het moerbeijenvlies heen in het pisvlies eindigen, gelijk ook bij *dd* de bloedvaatjes, die uit het vlies *e*, aan het begin der baarmoeder, mitsgaders langs de ſchede *f*, uit de onderbuikſche vaten voortſpruchtelen; zoo dat dan hier mede de gedaante en eigenſchap van het eerſte bekleedſel, te weten, het moerbeijen- of zuigervlies, verklaard is, en waarop alle zijne beijen in een zelve drieledige ordelijke ligging, *gggggg*, *hhh* en *iiiii* zich vertoonen, even als derzelver trechterholten op Plaat XXVIII Figuur 2, en welker getal, gelijk men ziet, zeer aanmerkelijk is. Eindelijk moet men opmerken, dat in ieder der beijen ook wederom ſtippen zijn, die juist beantwoorden aan de gaatjes in die Figuur 2, in de trechterholtens te zien, en ook dat de beijen hier als ronde knoopen, bolrond vertoond, ook wel gedeeltelijk langwerpig rond zijn, en in de holtens van die Figuur 2 geſloten hebben, gelijk dit mede in den bodem der baarmoeder, op Plaat XXIX Figuur 1, bij *kkkk* te ontdekken is, en in dit gedeelte der baarmoeder, dat van onderen nog niet afgeſcheiden is van het moerbijenvlies, een zeer klaar begrip van het betoogde geeft. Eindelijk ook ziet men bij *lll* de verkleining der beijen in den

HET RUNDVEE. IV. Afd. II. Hoofdſt.

ſpiralen draai, en bij *m m m m m m* al mede die zelfde aaneenhechting der bloed- en andere vaten, als die op Plaat XXVIII Fig. 2 zijn aangewezen; voorts zijn de beijen hier zeer kennelijk. Wat het getal betreft: DE BUFFON heeft het op honderd geſteld: eenige meerder of minder: J. GUNTHER EBERHARD en A. ERISSMAN, bepalen het getal dezer beijen van veertig tot zestig, ook wel zeventig, en zeggen wijders dat dezelve nooit een bepaald getal hebben (*): wij hebben het getal mede nagegaan, doch het ook niet naauwkeurig kunnen bepalen, want zij verkleinen zoodanig in de omkrulling des hoorns, dat zij als verdwijnen, en daarenboven verſchilt het getal merkelijk in de eene Koe bij den andere, zoo dat ik mede denke dat dit getal niet altijd regelmatig hetzelve is. Men zal nu, naar mijne gedachten, de afbeeldingen op Plaat XXVIII Fig. 1 en 2, en op Plaat XXIX Fig. 1 genoeg begrepen hebben; wij zullen nu verder gaan en de beijen, benevens de trechterholtens, waarin dezelve ſluiten, levensgrootte beſchouwen.

Plaat XXIX. Fig. 2.

Men beſchouwt te dien einde Plaat XXIX Figuur 2, alwaar men zeer naauwkeurig levensgrootte ziet afgebeeld een der grootſte moerbeijen, nog geſloten in den

(*) Zie de Verhandelingen dezer twee laatſte, over *het verloſſen der Koeijen;* uitgegeven in het 9. en 10. Deel der *Verhandelingen van de Maatſchappij ter bevordering van den Landbouw, te Amſterdam.*

de trechterkom of holte, zoo als die, voor de geboorte van een Kalf, nog aan de heling vast is. Bij *a* is de wortel van een vleezig gedeelte, anders gezegd van den trechterkom of trechterholte, welke met vele vezelen, dat bloedaderen zijn, in den bodem van de baarmoeder is ingeworteld en vastgegroeit. Bij *bb* is het vlies, hetwelk dit gedeelte omvat; *ccc* is de rand van den trechterkom of holte, welke om de bei geheel is toegeknepen en als omgezogen; *ddd* is de mond of de lippen der trechterholte, omhelzende de bei; bij *eeee* zijn de bloedvaten, voornamelijk de aderen en slagaderen, welke het voedsel uit de moederaderen naar de beijen brengen, zoo als die uit de nog ingesloten bei, door onderlinge vlechting, gemeenschap hebben met de naastaangelegen moerbei, en zoo van bei tot bei loopende, eindelijk door de navelstreng gemeenschap met het nog ongeboren Kalf hebbende, hetzelve koesteren en voeden, tot dat het geboren wordt, en bij *ff* is een moerbei, zoo als die door gemelde aderen aan de bovenste bei gehecht is, en hier als van den trechterkom of holte afgescheiden, afgebeeld en aan die aderen als nederhangt.

Vervolgens ziet men op Plaat XXIX Figuur 3 eene, mede zeer naauwkeurige, levensgroote afbeelding der inwendige gedaante, zoo van de trechterholte met haar gaatjes, als van de moerbei met hare tepeltjes, zoo als dit alles zich vertoont op het oogen-

Plaat XXIX. Fig. 3.

HET RUNDVEE. IV. Afd. II. Hoofdst.

genblik der natuurlijke afscheiding van de beijen in de baarmoeder der Koe, en in welke afbeelding men dadelijk de bei of moerbei erkent.

Bij *aaaa* is de moerbei aan hare onderste tepeltjes en vezelen, van den trechterkom of holte gescheiden, op het punt der loslating; *bb* is de zelfstandigheid van den rand des trechterkoms of holte; bij *cccc* ziet men de inkrimping van den rand van den trechterkom of holte, zoo als dezelve na de afscheiding der moerbei inkrimpt en toezuigt; bij *dd* vertoonen zich eene menigte gaatjes, in den bodem van den trechterkom, nog geopend op het tijdstip der afscheiding; *eeee* duiden de reeds losgelaten tepeltjes aan, welke door de gaatjes van den trechterkom omhelst waren; de openingen *dd* zijn de uitgangen der vaten, welke uit de inworteling (op deze Plaat Figuur 2 bij *a* afgebeeld) komen: de takjes en tepeltjes *eeee*, welke op en om de bei of moerbei zijn, zijn als zoo vele pijpjes, welke uit de bovengemelde inworteling het voedsel zuigen, en dus zijn deze tepeltjes der beijen, als zuigers, welke het bloed en het voedsel voor het jonge Kalfje opzuigen; bij *fff* zijn die tepeltjes of buisjes nog in de openingen vast, maar op het punt der scheiding; bij *gg* zijn de vlechtingen der aderen, der slagaderen en andere vaten, welke in het beijenvlies aan andere beijen verheeld zijn.

Aan

Aan de kennis van de ligging en aanhechting der beijen of aanzuigers ligt veel gelegen in het helpen der Koe, als zij kalft: men moet, dus nimmer hard aan de heeling of de beijen trekken, maar wachten tot dieselve loslaten; maar laten de beijen los, als dan moet men dezelve voorzigtig afscheiden, zoo als wij nader zullen verklaren.

Intusschen zien wij uit het reeds afgebeelde en beschrevene, dat het gestel der baarmoeder en vooral dat van het moerbeijenvlies en de nog te volgene vliezen, in de Koeijen en in alle herkaauwende dieren geheel en al verschilt van dat der gevingerde en alle andere dieren, maar vooral ook van den Mensch, in wiens baarmoeder de aanhechting van de moederkoek (*Placenta*) hiervan merkelijk verschilt, dewijl dezelve als uit een enkelen ronden koek bestaat, welke door de vrouwen *nageboorte* genoemd wordt, daar integendeel de nageboorte der Koeijen uit zoogenaamde beijen bestaat, die allé aan een vlies verbonden, wel ten getale van honderd of minder bestaan, en elk als een bijzondere koek of zuiger moeten aangemerkt worden, zoo nogtans, dat zij alle gemeenschappelijk, door middel der vaten, aan een verbonden zijn, gelijk zeer duidelijk door ons op deze Plaat XXIX in Figuur 2 is vertoond, want daar de eene moerbei in zijn geul of trechterholte is omhelsd, ziet men de aderen en slagaderen uit deszelfs wortels en spruchtels

tels voortkomen, in het midden in een verbonden zijnde, tot dat zij zich wederom in takken en ſpruchtels verdeelen, en invloeijen in de uitgepelde moerbei, die daar onder aan bij *ff* aanhangt, en op deze wijs zijn alle de beijen van dit eerſte vlies, door de vaten, aan een verbonden, zoo als men in Fig. 1, op deze zelfde Plaat, kan zien, gelijk ook insgelijks op Plaat XXVIII Fig. 2, in het bekleedſel van het verhemelte der baarmoeder, in de reijen der trechterholtens, gelijk verklaard is, en hier mede dan het beijenvlies beſchreven zijnde, gaan wij over tot de beſchrijving der overige vliezen, maar laten hier eerst een korte verklaring van Plaat XXIX volgen.

Verklaring van Plaat XXIX.

Deze Plaat is geſchikt om den voortgang der wasdom van een Kalf in de baarmoeder te zien, als mede om eene verdere kennis van het beijenvlies en de aanhechtingen der beijen te verkrijgen.

Figuur 1 geeft ons eene afbeelding van het tegenbeeld van Plaat XXVIII Figuur 2, en vertoont het moerbeijenvlies in zijne ware ligging, na dat de moerbeijen uit de wratten of trechterkommetjes genomen zijn;

zijn; mitsgaders de ligging van het Kalf, doorſchijnende door zijn vliezen.

aaa Het Kalf in alle zijne vliezen.
b Het hoofd van het Kalf, even zigtbaar.
cc De pislijder en de inlijving der navelſtreng, door de vliezen, in het Kalf.
dd De bloedvaten, die uit het begin of den mond der baarmoeder naar het beijenvlies loopen.
e Een gedeelte van het vlies aan den mond der baarmoeder.
f De ſchede der baarmoeder.
ggggggg De eerſte rei der beijen of moerbeijenzuigers, uit de trechterkommetjes of wratten van Plaat XXVIII Figuur 2 geligt.
hhhh De tweede rei.
iiiii De derde rei.
kkkk De wratten of trechterkommetjes, (waarin de moerbeijen *ggggggg* geſloten hebben) in het onderſte gedeelte van de baarmoeder, waarvan het beijenvlies, onderaan, nog niet geheel is afgeſcheiden.
lll De verkleining der beijen in den ſpiralen draai.
mmmmmm Het beloop en de aanhechting der bloed- en andere vaten van bei tot bei.

Figuur 2 vertoont levensgroote een der grootſte moerbeijen, nog in derzelver holte geſloten, zoo als die, voor de geboor-

HET RUNDVEE. IV. Afd. II. Hoofdst.

boorte van een Kalf, nog aan de heeling vast is.

a Is de wortel van den trechterkom omgekeerd, als hangende aan het verhemelte en de zelfstandigheid der baarmoeder, waar van de bloedvaten in het verhemelte en in den bodem der trechter zijn ingelijft.

bb Het vlies dat dit gedeelte omvat.

ccc De omgezogen rand van de trechterkom of holte, geheel en al om de bei toegeknepen en gesloten.

ddd De mond of de lippen der trechterholte, omhelzende de bei.

eeee De bloedvaten, voornamelijk de aderen en slagaderen, zoo als die uit de nog ingesloten bei, door onderlinge vlechting, gemeenschap hebben met de naastaangelegen moerbei. Zie Figuur 1 bij *mmmmmm*.

ff De moerbei levensgroote, zoo als die aan de naastaangelegene gehecht is, en hier als nederhangt, zijnde als van de trechterkom of holte afgescheiden, afgebeeld.

Figuur 3 is eene zeer volmaakte naar het levensgroote geteekende afbeelding van de inwendige gedaante, zoo van de trechterholte met hare gaatjes, als van de moerbei met hare tepeltjes. Alles afgebeeld op het oogenblik der natuurlijke afscheiding van de beijen in de baarmoeder van de Koe.

Fig. 1.

Fig. 2.

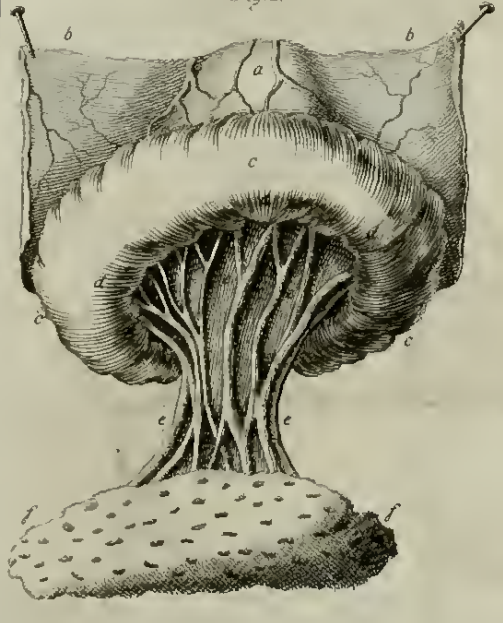


Fig. 3.

J. Le Fr. B. del.

J. E. v. V. sculps.

aaaa Is de moerbei aan derzelver onderſte tepeltjes en vezelen, alrede van den trechter geſcheiden op het punt der loslating.

bb De zelfſtandigheid van den rand van den trechterkom.

cccc De inkrimping van den rand van den trechterkom, zoo als die terſtond na de affcheiding van de moerbei, inkrimpt en toezuigt.

dd Vertoonen de menigte van holligheden, die in den bodem van den trechterkom zich nog geopend vertoonen op het tijdſtip der afſcheiding, en waarin de zuiging en kuſſing der tepeltjes geſchiedt.

eeee Duiden de reeds losgelaten tepeltjes aan, die in de gaatjes van den trechterkom waren omhelsd.

fff Toont de nog aangehechte en op het punt der ſcheiding zijnde tepeltjes.

gg Zijn de vlechtingen der aderen, ſlagaderen en andere vaten, die in het beijenvlies zijn en al wederom aan andere beijen zijn verheeld.

HET WORSTVLIES.

Het worstvlies (*Alantoïdes*), waarvan de naamsoorzaak reeds verklaard is, komt nu nader ter beſchouwing voor. Dit vlies volgt volmaakt het beloop van het moer-

Het worstvlies.

HET RUNDVEE. IV. Afd. II. Hoofdst.

beijenvlies, tot in de hoornen der baarmoeder; hetzelve is niet zigtbaar, dan na dat het geheele moerbeijenvlies van de wratten of trechters is afgeſcheiden, en het uit dat zelve moerbeijenvlies uitgeligt wordt: als dan vertoont het zich volmaakt als een worst- of darmvlies, hetwelk een tweeledig deel uitmaakt, waar van altoos het eene veel langer is, dan het andere, het zij links of regts, naar dat de linker- of de regterhoorn bevrucht is, zoo als dit bij de beſchrijving der baarmoeder alrede is betoogt. Wanneer dan dit worstvlies afgeſcheiden is, als dan omringt hetzelve geheel en al het lamsvlies, en het Kalf vertoond kennelijk zijne gedaante, zelfs zoo, dat men eenigzins de vlekken van het bont van het vel kan onderſcheiden. Dit worstvlies is inwendig gevuld met een zeer helder vocht, waarin meest altijd eenige gele olieachtige deeltjes drijven, die ſomtijds al aanmerkelijk groot zijn. Deze zijn de beginſels van grooter deelen, die bij den aanwas van het Kalf ook toenemen, en welke men ook wel in het vocht van het lamsvlies vindt. Dit worstvlies vertoont, inzonderheid als het Kalf over de vier, vijf, zes of meerder maanden oud is, aanmerkelijke witte plekken en wegen, die als ſchijnen weg te ſmelten, doch welke inderdaad niet anders zijn dan de tusſchenwanden van het pisvlies, hetwelk onmiddelijk met het midden van het worstvlies aan den navelſtreng vereenigd is: eindelijk ontvangt dit vlies

Witte plekken op het worstvlies.

vlies uit het moerbeijenvlies ook zijne aderen, vaten en zelfs de pisscheidingen, zoo wel als de wei- en andere vochten, die dan eindelijk door het heldere vocht in het worstvlies gekleinsd en gescheiden zijnde, hunne uitsijpeling en vochten, door de navelstreng, tot in de ingewanden van de vrucht brengen, en ook gedeeltelijk over het lamsvlies zich verspreiden. Om nu deze beknopte en duidelijke verklaring op te helderen, hebben wij op Plaat XXX dit alles afgebeeld. Op dezelve ziet men in Figuur 1 het gemelde worstvlies van het beijen- en lamsvlies geheel afgescheiden. Bij *aaaaa* vertoont zich het geheele beijenvlies met al zijne moerbeijen omgestroopt, tot aan de uiterste eindens *bb* van den linker- en regterhoorn, (vergelijk hier mede Plaat XXVIII) gelijk dan daar door het worstvlies in eene tegengestelde legging, die door de omstrooping veroorzaakt is, zich doet zien: bij *c* is het begin van den boezem of de aanhechting van het beijenvlies aan de baarmoeder; vervolgens kromt het worstvlies zich langs *dddddd* om het lamsvlies, dat het, als een ronden cirkel, omringt, tot het bij *eeee* allengs verdunnende, eindelijk in de uiterste zeer dunne wentelvliesjes *ff* eindigt; bij *ggg* is het linkergedeelte van het worstvlies, hetwelk uit de linker, onbevruchte, hoorn genomen is, en hetwelk veel korter dan het ander gedeelte uit de regter bevruchte hoorn is. Voorts vertoonen zich bij *hhhhh* overal die witte plekken, die de wegen van het pisvlies

Pl. XXX. Fig. 1.

HET RUNDVEE. IV. Afd. II. Hoofdst.

of andere afscheidingen aanduiden. Eindelijk wordt bij *i* den boezem of vereeniging van de regter- en linkereindens van het worstvlies aangewezen, en dus geeft deze afbeelding, voor dit gedeelte, genoeg licht aan het hier boven betoogde, wegens het worstvlies. Om echter niets over te slaan, heb ik er nog iets bijgevoegd, het geen ik elders niet vinde opgemerkt, te weten, die alleruiterste afscheiding, welke het worstvlies van het beijenvlies maakt.

Zoo even merkten wij op, dat er in en langs het worstvlies witte plekken waren, welke de wegen der pisvliezen of andere bekleedselen volgden; het is zoo, maar ik meen er iets naders in te kunnen vinden, te weten, dat het eigenlijk aanhechtingen zijn, of gewezen vereenigingen van den binnenrok van het moerbeijenvlies aan het worstvlies: want het moerbeijenvlies omgestroopt zijnde, vertoont het in zijne wanden insgelijks eenige plekken van deze indrukselen, en wel tevens die van de omgekeerde wortels der beijen, welke uitwendig rond zijn, en in den omgekeerden wand van het beijenvlies, midden langs den weg der vaten *kkkk*, ook de plekken vertoonen: en dus toont dit verschijnsel duidelijk genoeg het gemelde verband van het beijenvlies (*Chorion*) aan het worstvlies (*Alantoïdes*): maar nu zullen wij op Plaat XXXI Fig. 1, de alleruiterste vereeniging van het beijenvlies aan het wortelvlies, zoo vatbaar als het zijn kan, trachten voor te stellen: te dien

Vereeniging van het uiterste einde van het worstvlies aan het beijenvlies.

Pl. XXXI. Fig. 1.

dien einde is bij *aaaa* het alleruiterſte einde van het beijenvlies omgeſtroopt en levensgrootte, voor een klein gedeelte, gevolgd: bij *b* is de affnijding en opening van dit omgeſlagen vlies, zoo als het zich opgeblazen vertoonde; bij *cccc* is eene kennelijke menigte kleine wratjes op de binnenzijde van het beijenvlies, welke wratjes tevens de verkleining der beijen aantoonen: maar nu ſla men het oog op het einde van het worstvlies, mede opgeblazen en afgebonden bij *ddd:* dan ziet men ten duidelijkſte de plekken *eeeeeee:* deze plekken nu zijn dezelfde, die als witte vliezen langs het geheele beloop van het worstvlies, en wel allerſterkst bij het pisvlies kenbaar zijn, en dus bewijzen, dat deze plekken en wratjes de ware affcheidingen der pis en weivochten verrigten, en daarom ook witter, dunner en fijner zijn, dan de bloedvaten, wier opſlurping en affcheiding in de kusſing en vereeniging van de tepeltjes der beijen in de trechterkommetjes, hier voren beſchreven, geſchiedt, en welke diensvolgens ook bloedrooder en hooger van kleur zijn. Wijders is in deze Figuur 1, op Plaat XXXI, mede geheel duidelijk de alleruiterſte afſtrooping van het worstvlies van het uiterſte van het bijenvlies zigtbaar, in diervoege, dat men bij *ii* het aanhangſel van het worstvlies nog ziet in- en doorſchijnende door het aanhangſel van het beijenvlies, en bij *fff* den ring der omſtrooping, of de plaats, waar het bijenvlies nog op-

eengerold is; bij *g* is het aanhangſel van het worstvlies. Dit aanhangſel nu ziet men bij *h*, met eene zeer onderſcheidene inkrimping, van het geheel als afgeſcheiden, waarom men hetzelve zeer eigenlijk het aanhangſel noemt, welk aanhangſel op Plaat XXX Figuur 1, bij *ff*, en van het beijenvlies, bij *bb*, mede is afgebeeld, zoo verre de kleinere proportie dit aldaar heeft toegelaten. Dit aanhangſel van het worstvlies is zoo vast omhelsd in het beijenvlies, en dit weder in de hoornen van de baarmoeder, dat het niet gemakkelijk los laat, en de alleruiterſte gedaante der cijlinderdraai behoudt, dermate, dat zoo eenig onderzoeker hetzelve in zijne gedaante wil nagaan, hij niet te hard aan hetzelve moet trekken of het ſcheurt, en alsdan loopt al het vocht weg, en men is niet in ſtaat, om het op te blazen. Wij vleijen ons dit nu zoo vatbaar, als zulks mogelijk is, te hebben voorgeſteld, terwijl verder Plaat XXVIII Figuur 1, ten opzigte der cijlinderachtige draai van den hoorn der baarmoeder moet worden toegepast op de nu beſchrevene vereeniging van het worst- en beijenvlies, in deszelfs uiterſte einde.

Ingevalle nu iemand dit zelve wil onderzoeken, en deze zoo allerteederſte vliezen opblazen en droogen, dan zorge hij die niet eerder af te ſcheiden, dan, na dat de heeling, uit de Koe genomen, geheel bekoeld is, want anders laat het niet los, ten ware de Koe ziek was, of het Kalf vergooid

gooid wordt, dat is miskraamd; want als dan is dit vlies zelve bedorven en verrot, en al heeft men een gezond voorwerp, al is het geheel uitgenomen, dan is het nog moeijelijk, om het opgeblazen te houden, want blaast men te ſterk, dan barst het, of de wind fijpelt er door, waarom wij, gelijk elders alrede gemeld is, hetzelve dadelijk met gomwater ſmeerden; dit dan ſchielijk droogende, bewaardt zulks het vliesje, en maakt een fraai preparaat voor de liefhebbers. Ten ſlotte van het geene hier van het worstvlies gezegd is, hebben wij er nog bij te voegen dat men bij het helpen der barende Koeijen, zoo min aan dit vlies, als aan het beijenvlies moet trekken, wanneer de Koe gekalfd heeft en het vuil laat glijden, want trekt men er onvoorzigtig aan, dan loopt men gevaar, dat de hoorn der baarmoeder volgt en uitzet: want hoe fijn en dun ook dit worstvlies zij, deszelfs aanhangſel is ongelooflijk vast en taai in de hoornen der baarmoeder ingezogen of vastgehecht. Wij gaan over tot het derde vlies, namelijk:

HET PISVLIES.

Het pisvlies.

Dit vlies is, gelijk wij gezegd hebben, vooral in de nageboorte van nog onvoldragen Kalven, niet zeer zigtbaar in die van bijna volwaſſen Kalven, en vooral bij nadere afſcheiding is het zigtbaarder, maar is niet te min zoodanig aan het worstvlies ver-

HET RUNDVEE. IV. Afd. II. Hoofdst. Pl. XXX Fig. 2.

heeld, dat het een en hetzelfde vlies schijnt te zijn; het is echter kenbaar aan deszelfs uiteinde en inloop aan den navel. Zie op Plaat XXX Figuur 1 bij *l*, en in Figuur 2 bij *c*, daar duidelijk deszelfs weg te zien is, en welke hier verder kennelijk bij *e* over het worstvlies loopt, tot dat hetzelve ter halverweg als verfmeld, schoon men evenwel, als men er aandachtig op let, van *e* af, een zekere langwerpige plek of streep, dat deszelfs weg is, in de vliezen van bijna voldragen Kalven kan nagaan, en door middel van opblazing, door de pisbuis, hetzelve van het worstvlies scheiden, doch het is zoo teeder en dun, dat op de minste aanraking, hetzelve scheurt en als verflijmd. Op Plaat XXXII zullen wij hetzelve in alle deszelfs deelen en tot in de ingewanden van het Kalf zelfs afbeelden en daarbij beschrijven, waarom wij dan nu dit laten berusten, en overgaan tot

HET LAMSVLIES.

Het lamsvlies.

Het welk nu als het vierde vlies in rang ter beschouwing voorkomt. Dit vlies omringt het Kalfje geheel en al, en bevat, behalve de vrucht en derzelver navelstreng, ook nog een vocht, dat men het lamsvocht noemt, en waar van de hoeveelheid, met den groei der vrucht, aanwast, zoo dat het, tegen dat het Kalf voldragen is, verscheiden ponden bedraagt; hetzelve is in vele

op-

opzigte taaijer als het worst- en pisvlies: het heeft ook met geene derzelve eenige gemeenſchap, dan door den band van den navelſtreng, en de vaten die aan deszelfs oorſprong uit de aderen, ſlagaderen en weivaten, in en over hetzelve vloeijen. Op Plaat XXX Figuur 1 is het lamsvlies bij *m m m m* zeer wel afgebeeld, als mede het Kalf *p q* in hetzelve, liggende in dien ſtand, welke het bekomt, wanneer het, bij de verder gevorderde zwangerheid der Koe, gereed is tot zijne wenteling. Dit lamsvlies, ſchoon niet ongelijk in doorſchijnendheid, is nogtans veel meerder met ſpruchtels van bloedvaten doorweven, zoo dat dezelve in een bijna volwaſſen Kalf roodachtig worden onderkend, en welke aderlijke ſpruchtels in deze Figuur 1 bij *n n n* zijn aangewezen. Ook loopen er eenige witte takken *o o o o* door, hetwelk wei- of andere vaten zijn, en zelfs zekere witte vlekken of lenken, die langwerpig inwendig doorſchijnen. (Zie op deze Plaat Figuur 2 bij *h h h*). Verder ziet men in Figuur 1 het gemelde lamsvlies nog geheel geſpannen, vol van een helder doorſchijnend vocht, hetwelk echter ſlijmerig is, als het uitloopt, en van een' bijzonderen aard moet zijn, om dat, wanneer men dit geheele vlies met dit vocht en het Kalfje toebindt, en het in dien ſtaat in jenever of liquor hangt, het als dan zeer lang zijne doorſchijnendheid behoudt, alſchoon het vlies zelve witachtig ſtolt. Dit vocht meenen ſommigen, dat een uitwaasſemend vocht

HET RUNDVEE. IV. Afd. II. Hoofdſt.

Verdere verklaring van Plaat XXX Fig. 1.

HET RUNDVEE. IV. Afd. II. Hoofdſt.

of zweet van het Kalf is; anderen dat het een voedſel is, dat het Kalf opſlurpt, weder anderen dat het de pis afſcheidt enz., hoe dit ook zij, zeker is het, dat het Kalfje daar in leeft, groeit en in wasdom toeneemt, en niet eerder dit vocht ontberen kan, dan als het gebooren is en kan ademhalen: derhalve gelooven wij met HARVEUS, dat het inderdaad een voedend vocht zij. Wat nu verder over dit ſtuk, ten aanzien van den Mensch, als nog met vrij wat hevigheid getwist wordt, is al te bekend, om er hier in te treden. Dit alleen dient hier ter zaak, dat, daar het beijenvlies, het worstvlies en het pisvlies, geheel en al van de vliezen, in de nageboorte, van den Mensch en de gevingerde dieren verſchilt, dit lamsvlies echter bij dat van den Mensch veelal vergeleken wordt; er zijn er die ook dit vlies als dubbeld aanmerken, doch oordeelen dat deszelfs fijnheid dermate opeen glooit, dat zulks het oog ontglipt. FABRICIUS heeft het gekend, en dewijl wij de aanmerkingen van dien grooten Man hoogſchatten, hebben wij ons bevlijtigd het te onderzoeken, en ook bevonden, dat tusſchen den buiten- en binnenwand van dit vlies, een merkelijk verſchil is; wij hebben ook bevonden dat wij bij een voldragen Kalf dit vlies hebben kunnen ſcheiden. Op Plaat XXXI Fig. 2. en 3, zijn de afbeeldingen van twee ſtukjes dezer afſcheidingen, levensgrootte. In Figuur 2 ziet men een ſtukje van den buitenwand van dit vlies, en wel bij *aaaa* de zeer.

Pl. XXXI Fig. 2.

zeer fraaije vlechting der aderen en ſlagaderen, welke elkander vergezellen tot in de fijnſte vereeniging; bij *bbbbbbb* zijn verſcheiden zoo groote als kleine klieren of wratjes, welke op het lamsvlies gevonden worden. Deze klieren zijn zeer kennelijk en als geelachtige ſchubbetjes, ſomwijlen al vrij groot, zigtbaar, (in Fig. 5 zijn eenigen der grootſte afgebeeld,) zij ſcheiden gemakkelijk af, en ik voor mij ben niet vreemd van te denken, dat zij, even als de plekken op de *Alantoides*, ook indrukſels kunnen zijn van het beijenvlies, welke gedachten mij niet onaanneemlijk voorkomen, omdat de inwendige rok van het beijenvlies ook op dit lamsvlies drukt, ter plaatſe daar het worstvlies hetzelve niet raakt; want men dient op te merken (zoo als Plaat XXX Fig. 1 dit doet zien) dat het worstvlies, als eene ronden worst of darm, het lamsvlies wel omringt, maar niet inſluit noch bedekt, het geen integendeel het beijenvlies aan beiden doet.

Pl. XXXI Fig. 5. Klieren of ſchubbetjes op de buitenzijde van het lamsvlies.

Plaat XXXI Figuur 3 verbeeldt een ſtukje van het inwendige, of den binnenwand van het lamsvlies, of een ſoort van tweede vlies, mede uit eene voldragen heeling genomen; hierin doen zich weinig vaten, althans geene zoo ſterke vlechting op, maar integendeel is dit vlies als bezaaid met plekken en klieren, ſomtijds geheele vaatjes. (Zie bij *aaaa*), dan wederom met geheele ſtreeken met breede ſponsachtige wanden, (zie *bbbbb*), meest alle naar den gele trek-

Pl. XXXI Fig. 3. Binnenzijde van het lamsvlies.

ken-

HET RUNDVEE. IV. Afd. II. Hoofdſt.

kende, ſommigen ook wel wit, ſomtijds hebben deze plekken zekere aanwasſen, mede van een gele ſtof aan zich, (zie *ee*,) deze houde ik voor dat ſoort van deelen, welke men in de Paarden *Hippomanes* noemt, althans ik heb zulk ſoort van kluiten meer dan eens al vrij groot er op gevonden. HOBOKE erkent dezelve ook. Of nu die aanwasſen of klompen als zekere *Molades*, zuigers of bastertvruchten moeten aangemerkt worden, is in vele opzigten moeijelijk te bepalen, ſchoon ik voor mij hier bijzondere gedachten van voedde, die ik, hoe vreemd zij ſchijnen moge, wel eens in bedenking geven wil: ik denk dan, echter zonder dit vast te willen bepalen, of misſchien deze klompen of geſtolde ligchamen, niet wel zekere ſtoffen zijn van overtollige zaadvloeijingen, die wel geen dierlijk wezen kunnen voortbrengen, doch evenwel zekere trap van vorming tot een aandoenlijk wezen hebben, dat HIPPOCRATIS *irritabiliteit* noemt: hetgeen in de *Molades* of bijvruchten der menſchen bekend is: ik vermoede alzoo, dat deze bijvruchten, althans in de Koeijen en Schapen, wanneer dezelve aan de anders welgeſchapen vrucht vat krijgen, oorzaak zijn van die monstreuze misgeboorte, welke in de Kaiven wel eens, doch menigvuldiger in de Schapen voorkomen. Deze gedachten melden wij in het voorbijgaan, en geven die ook niet hooger op dan een vermoeden. In het Hoofdſtuk over de *Verlos-*

losſing der Koeijen zullen ons deswegens nadere bijzonderheden voorkomen.

Voorts zijn op Plaat XXXI Fig. 4 eenige korlachtige deeltjes afgebeeld, welke in het vocht der worstvliezen drijven.

Eindelijk tot eene verdere verklaring van Plaat XXX Figuur 2 overgaande, zoo ziet men aldaar nu het Kalf ontbloot en ontwikkeld van alle zijne bovenſte bekleedſelen of vliezen, als het beijenvlies, het worstvlies, het pisvlies en het lamsvlies, en dus geheel bloot, midden in den eironden kom van de wederhelft van het lamsvlies liggen, geheel in de natuurlijke ligging, die het heeft, na dat hetzelve gewenteld is en alrede met het hoofd en de knieën overheld, om zich naar den mond der baarmoeder te buigen (*). In Figuur 1 bij *pq*, op deze Plaat, ziet men het Kalfje, in het begin der omwenteling het hoofd ombuigende, en met het ligchaam, om den rug, als opklimmende, afgebeeld, maar in Figuur 2 ziet men het nu geheel vlak op zijde. Men ziet hier nu kennelijk de vlakken

(*) Men vindt eene uitvoerige Beſchrijving van de ligging van het Kalf in de baarmoeder, van de eerſte ontwikkeling der vrucht, tot deszelfs wenteling om geboren te worden; als mede van den ſtand en de ligging der baarmoeder, gedurende dien tijd, in de Verhandeling van J. GUNTHER EBERHARD, *over het Verloſſen der Koeijen*, in de 2. Afd. het 4 Hoofdſt. §. 125 tot 141, geplaatst in de *Verhandelingen uitgegeven door de Maatſchappij, ter bevordering der Landbouw*, 9 Deel bladz 97 tot 109.

HET RUNDVEE. IV. Afd. II. Hoofdst.

ken van het bont, en het geen wel op te merken is, de staart tusschen de achterbillen; hetgeen altijd in de natuurlijke ligging der Kalven gezien wordt. Eindelijk komt hier nu ten duidelijkste te voorschijn de koker van den navelstreng, omtrent welke men wel dient te letten op de ineenrolling van den streng, zoo als die nu in zijne schede als in een marlingtouw, losjes in een gedraaid, zich opdoet: deze schede vertoont zich duidelijk als met den huid bij de navel verheeld. (zie bij *a*,) zoo dat, wanneer men de koorden van den streng wil los maken en ontrollen, dan dient men eerst deze bekleedsels te ontblooten, af te snijden of af te binden. Er zijn in dit bekleedsel als drie koorden of banden, welke ieder wederom twee of eene verbinding van vaten hebben: bij *b b* zijn de uiteindens der aderlijke en slagaderlijke takken, waar van de eerste naar de lever loopt, en de anderen, uit de holle ader der vrucht, van achteren langs de lever komen, en welker inloop in de navel, duidelijk op deze Plaat in Figuur 1 bij *r* wordt getoond. In Figuur 2 ziet men al verder bij *c* de buis van het pisvlies, en bij *d d* die van het worstvlies, vereenigt in den navelstreng, indraaijen, zijnde een gedeelte van het beijenvlies, met zijne beijen, en van het worstvlies, hier bij afgebeeld. Het worstvlies opgeblazen en afgebonden, en nu iets meerder gespannen en iets grooter afgebeeld zijnde, vertoont zich nu ook meer duidelijk bij *e* de afzonderlijke buis van het pisvlies,

De navelstreng en deszelfs inloop in het Kalf.

vlies, en deszelfs weg en afſcheiding op het worstvlies; terwijl bij *fff* al mede, als 't ware, oorſpronkelijke weivaten als gevingerde takjes uit de inknijpingen van het worstvlies zich vertoonen, want men dient wel op te merken, dat dit worstvlies, alſchoon hetzelve hier rond en geſpannen, door opblazing, is afgebeeld, echter in zijne natuurlijke ligging, met verſcheidene kronkels en bulten, even als de darmen, omwentelt, zoo als dit op deze Plaat, in Figuur 1, gevolgd is. Eindelijk vertoonen zich ook hier veel duidelijker de witte plekken van het worstvlies bij *gggg*, terwijl het Kalfje zachtjes in zijn lamsvlies als in een zacht bedde ligt, in welk vlies men bij *hh* insgelijks witte lenken ziet doorſchijnen.

Zoo hebben wij dan nu, geachte Lezer! de inwendige nageboorten in de Koe, tot op het punt dat het Kalf ſtaat gebooren te worden, met alle naauwkeurigheid gevolgd en afgebeeld, en de werking en invloed van het bloed in de baarmoeder doen zien: ik zal nu dit gewigtig ſtuk beſluiten met eene beknopte beſchrijving van dien invloed in de ingewanden van het Kalf. Een tafereel zeker, dat in deszelfs beſchouwing, niet minder aangenaam als nuttig is; doch vooraf zal ik hier weder laten volgen eene korte verklaring van Plaat XXX en XXXI.

Ver-

Verklaring van Plaat XXX.

De afbeeldingen op deze Plaat vertoonen verder de vliezen, welke om het Kalf liggen, ordelijk naar de natuur gevolgd, en verklaren inzonderheid de natuur en gedaante van het worstvlies (*Alantoides*), het pisvlies (*urachus*) en het lamsvlies (*Amnios*), met het daarin liggende Kalf.

Figuur 1 vertoont het worstvlies in zijne ware gedaante, om het lamsvlies gevleid en als een worst gekromd, tusſchen het afgeſtroopt beijenvlies.

aaaaa Wijzen aan de uitgepelde en afgeſtroopte beijen van onderen te zien, en aan het beijenvlies (*Chorion*) gehecht.

bb Verbeelden de eindens en verdunnende uiterſten van het beijenvlies, zoo als het uit de ſpirale wenteling der hoornen van de baarmoeder is afgeſtroopt.

c De boezem of ſpooren van aanhechting van het beijenvlies aan de baarmoeder.

dddddd Het beloop van het langſte, zijnde het regtergedeelte van het worstvlies, uit de bevruchte regter hoorn der baarmoeder.

eeee De allengs verdunnende einden van het worstvlies.

ff De

ff De alleruiterſte aanhangſels van het worstvlies, zijnde deze hier van de uiteindens van het beijenvlies afgeſcheiden.

ggg Is de linker ſlinger van het worstvlies uit de linkerhoorn, veel korter dan de regter ſlinger.

hhhhh De witte plekken in het worstvlies.

i De boezem of vereeniging van de linker- en regtereinde van het worstvlies.

kkkk De middelſte groote weg der aderen en ſlagaderen in het beijenvlies, mitsgaders de indrukſels der witte plekken.

l De vernaauwde weg van het worstvlies, vereenigd met het pisvlies, benevens de pisleider of blaasband, welke uit den navelſtreng ontwonden, en tevens van de daar nevens liggende bloedvaten geſcheiden is.

mmmm Het lamsvlies, liggende geheel vrij in den kring van het worstvlies.

nnn Aderlijke ſpruchtels door het lamsvlies verſpreid.

oooo Witte takken van wei- of andere vaten, duidelijk in het lamsvlies zigtbaar.

p Het hoofd van het Kalf omgebogen en gereed tot zijne wenteling.

q Het ligchaam van het Kalf in zijnen ſtand tot omwenteling.

r De navel van het Kalf, met de daarin loopende aderen en ſlagaderen, welke te zamen met den pisleider of blaasband (zie bij *l*) den navelſtreng uitmaken, en hier uit elkander ontwonden en eenigzins bui-

HET RUNDVEE. IV. Afd. II. Hoofdſt.

ten hunnen ſtand verbeeld, ſdewijl eigenlijk de pisleider of blaasband, in deszelfs natuurlijke ſtand, in het midden tusſchen de aderen en ſlagaderen loopt. Zie verder Plaat XXXII met derzelver verklaring.

ss De takken dezer navel- en ſlagaderen.

Figuur 2 vertoont eindelijk het Kalf van alle zijne vliezen ontbloot en alrede omgewenteld, in dien ſtand liggende, welke het bekomt, digt op de tijd der baring, als wanneer het begint te buigen en te krommen naar de opening van den weg der baarmoeder: wijders met den navelſtreng er aan, zoo als die met de nageboorte volgt, liggende het Kalf voorts in de kom der helft van het lamsvlies.

a Is de koker of het vlies van den navelſtreng over den buik van het Kalf vervolgende, en waar van de deelen als een touw zijn ineen gedraait.

bb Zijn de einden der aderen en ſlagaderen.

c Is de buis van het pisvlies al mede in den navelſtreng indraaijende.

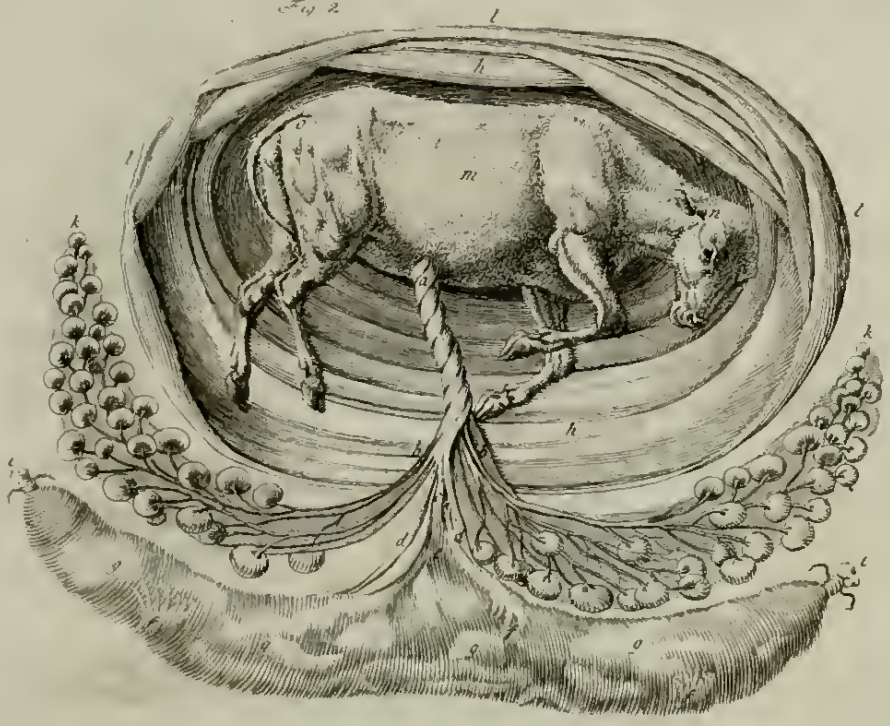
dd De buis van het worstvlies insgelijks in den navelſtreng ingedraaid, en hier uitdrukkelijk en zigtbaar van het pisvlies onderſcheiden.

e Vertoont duidelijk den krop en den verderen weg van het pisvlies.

fff Weivaten, welke als gevingerde takjes of waaijerachtig zich uit de inknijpingen van het worstvlies vertoonen.

Fig. 1

Fig. 2



J. L. F. v. B. delin.

A. G. v. V. sculps.

gggg De zeer kennelijke witte plekken op het pisvlies en op de worstvliezen.

hh Dat zelve soort van witte vloeibaarheden in het lamsvlies doorschijnende.

ii De afgebonden einden van een gedeelte van het pisvlies en van het worstvlies.

kk De afgescheiden en afgestroopte beijen van het beijenvlies.

lll De wanden van het lamsvlies.

m Het Kalf in de helft van het lamsvlies als in een kom bloot liggende, en vertoonende de vlekken van het bont alrede haarachtig

n Het hoofd van het Kalf, zich buigende naar de mond der baarmoeder, als mede deszelfs voorvoets-knieën.

o De staart van het Kalf, zoo als die altijd ligt tusschen de achterpooten.

Verklaring van Plaat XXXI.

Bevattende levensgroote Afbeeldingen van gedeeltens der vliezen.

Figuur 1 is geschikt om, door eene levensgroote afbeelding, verder de vereeniging van de uiterste einden van het worstvlies aan het einde van het beijenvlies en deszelfs aanhangsel aan te toonen, benevens de nadere opheldering der witte plekken.

aaaa Is de afſcheiding van het uiteinde van het beijenvlies, geheel omgekeerd.

b Is de holligheid van het omgeſlagen beijenvlies.

cccc Duiden op de binnenzijde van het beijenvlies de zeer verkleinende en alleruiterſte teekenen der wratjes of beijen, aan.

ddd Het opgeblazen deel van het worstvlies.

eeeeeee De aanmerkelijke witte plekken in hunne gedaante als het Kalf bijna voldragen is.

fff Schijnt als een ring, doch is eigenlijk de plaats daar het vlies nog opeen gerold is.

g Het aanhangſel van het worstvlies in zijn ware gedaante aan zijn breedſte bodem.

h De inknijping of engte van het worstvlies aan zijn aanhangſel, zeer gelijk aan de luchtblazen in de viſſchen.

ii Het aanhangſel van het worstvlies, doorſchijnende door het aanhangſel van het beijenvlies.

Figuur 2 verbeeldt een gedeelte van den buitenwand van het lamsvlies (*Amnion*), met de vlechting der vaten.

aaaa Zijn de aderen en ſlagaderen, zoo als derzelver vlechting en kuſſching over het geheele lamsvlies zich verſpreidt.

bbbbbbb Zijn wratjes of ſchobbetjes, die op het lamsvlies gevonden worden.

ccccc Dui-

Fig 1

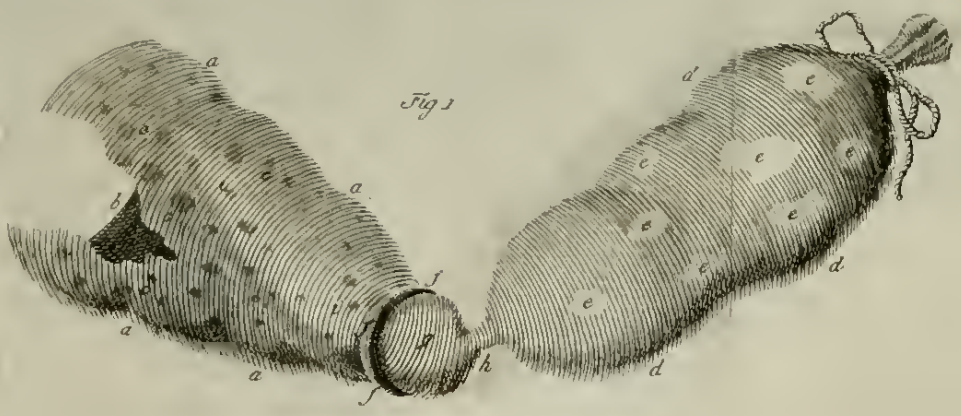


Fig 2

Fig 3

Fig 4

Fig 5

ccccccc Duiden aan die kronkelende en ſlangsgewijze vaatjes, die altoos in het lamsvlies zijn, en als weivaten kunnen worden aangemerkt.

Figuur 3 dient, om den binnenwand van het lamsvlies te zien, zoo als dit gedeelte uit de vliezen, om een volwasſen vrucht liggende, genoomen is.

aaaa Verbeelden de geelachtige ſchobbetjes (*Scutilla*), die overal aan het lamsvlies gehecht zijn.

bbbbb Duiden aan zeer aanmerkelijke groote klierachtige aanwasſen, meest wit naar den gele trekkende, ſomtijds geheel verhard en als kalkachtig, ook niet zelden met fijne bloedvaatjes, doch onregelmatig doorweven.

ccccc De gemelde vaatjes.

dd Toont de ſamenloop van de aanwasſen.

ee Vetachtige aanhangſels.

Figuur 4 verbeeldt de korlachtige deeltjes, welke in het vocht der worstvliezen drijven.

Figuur 5. Buitengewone groote ſchobbetjes op het lamsvlies, gedeeltelijk in Figuur 2 afgebeeld.

HET RUDNVEE. IV. Afd. II. Hoofdſt.

Plaat XXXII.

Zie dan nu eindelijk op Plaat XXXII een Kalf, geheel en al achterover liggende, afgebeeld, den buik is geopend en den navelſtreng met de aanhangſels geheel uitgeſpreid, ziet men in de ingewanden eindigen. Zie daar nu hoe de vruchtin een levendbarend dier, in eene Koe, gevoed wordt. Wij kunnen in den uitleg van deze Plaat kort zijn, om dat de voornaamſte deelen aan den Lezer nu bekend zijnde, deszelfs eindoorzaken hier vatbaar voorkomen. Men volge dan de afbeelding en vestige zijne oogen op het omgeſlagen middenrif (*Diaphragma*) *aa*, hier tegen ligt de bogt van de lever *bb*, die vergeleken moet worden bij Plaat XVII, waarop de lever is afgebeeld en daar bij beſchreeven: *c* is de holligheid van de lever, waarin de bloedvaten uit den navelſtreng uitſtorten; aan de andere zijde, bij *d*, is de maag, zoo als die tegen het middenrif aandringt en uitpuilt tegen den wand van den huid, zijnde dit de groote of eerſte maag, de pens; *e* duidt de tweede maag of huive aan; *f* is het begin der lebbe of vierde maag, (zijnde de boekpens of derde maag, in dezen ſtand niet te zien); *g* is de vierde maag of lebbe, welke alle in hunnen natuurlijken ſtand liggen; voorts is *h* het netvlies op zijde van de maag; bij *i* is de plaats der galblaas; *k* is de milt; *ll* zijn de dikke darmen; *mmmm* zijn de dunne darmen; *nn* de nierbedden; *o* de teekenen van de hoornen der baarmoeder, zijnde het door ons afgebeelde voorwerp

Invloed van de bloedvaten uit de navelſtreng uit de nageboorte van een Kalf in deszelfs ingewanden.

werp een kuiskalf; voorts bij *p* de blaas. Deze ligging der ingewanden dus aangeduid zijnde, ziet men verder bij *q q*, waar een ſtuk van het einde van het beijenvlies inwendig is afgebeeld, zoo als het de vaten uitlaat en het eigenlijke begin van den navelſtreng formeert; bij *r r* is het pisvlies afgebeeld, zoo als het nu, geheel ontbloot, in zijne plaats ligt. Uit het eerſte, te weten uit het beijenvlies, loopen bij *s s* de naveladeren in twee takken, welke in den navelſtreng, ter wederzijde, de buitenſte zijn; bij *t t* in eene grooter tak eindigen, en in de holte van de lever loopende, het bloed in de aldaar zijnde poortader brengen: gelijk wederom bij *u u* de ſlagaderlijke takken zijn afgebeeld, die in den navelſtreng, ter wederzijde, het naast aan den, in het midden loopende, pisleider of blaasband zijn, en uit eene groote tak, bij *v*, voortkomen, en welke tak uit de nederdalende ſlagaderſtam of holle ader, van de vrucht ontſpruit, en van daar, achter langs de groote kwab der lever, naar beneden, en in de twee gezegde takken, naar de navel; en door deze en door den navelſtreng, naar het beijenvlies loopt, waarin zij zich in vele, zoo groote als kleine takken, verſpreiden. Uit dit beloop, hier zoo duidelijk vertoond, verklaart zich nu dat groote wondergeſtel, hoe het bloed uit de baarmoeder door de aderen en ſlagaderen opgevoerd en weder terug gevoerd wordt in die zelfde omloop of *circulatie*, die de Moederkoe

zelve heeft, met dit onderſcheid, dat de longen als in het Kalf die werking van ademhaling niet verrigten, die zij uitoefenen dadelijk na de geboorte van het Kalf, als hetzelve van den ſtreng geſcheiden is, adem haalt en lucht ſchept, want als dan kan de omloop des bloeds van de Moeder of uit de baarmoeder niet meer werken: het is hierom dat men niet al te ſpoedig den ſtreng moet afſcheiden, maar wachten tot het Kalf eene kleine poos gebaard is geweest. Ervaren Vroedmeesters letten hier ook zeer omzigtig op in de Mensch, zelfs laten ſommigen eenige druppen bloed door, om de vrucht lucht te geven, doch hier van zullen wij nader ſpreeken. Wij wijzen nu eindelijk den Lezer, in onze afbeelding, naar *w*, waar men den pisleider of blaasband ziet, zoo als die uit het pisvlies *r r r*, bij *x*, om en in de blaas *p* inloopt, en aldaar eindigt, zoo dra de navelſtreng is afgeſcheiden; en zie daar nu al het geene hetwelk met zoo veel arbeid en geduld, over de teeldeelen en bevruchting der Runderen, als mede over den groei van het Kalf, in de baarmoeder, door ons beſchreeven en afgebeeld is, ten einde gebragt.

Ik dank de goede Voorzienigheid, dat ik, nog in mijn gevorderde ouderdom, mijnen wensch heb mogen vervuld, en een voornemen uitgevoerd zien, waar van ik in het midden van allerleije wederwaardigheden niet heb afgeſtaan. Ik verwachtte, dat mijne Landgenooten een gunstig oordeel over mijnen ar-

arbeid zullen kunnen vellen; terwijl ik, verre van op volmaaktheid te roemen, nog met al die kennisse, met al dat onderzoek, nederig mijne onvolmaaktheid erkenne, en mij nederleg bij het gevoel van Gods vrije genade, die mij heeft willen begunstigen met zoodanige vermogens, waarmede het zijne Almogende Voorzienigheid geliefd heeft mij van 's Moeders ontvangenis af, tot nu toe te hebben doen bestaan en leven tot nut van het beschaafde volk, waaronder ik geboren ben, nog leve en eerlijk hope te sterven, en in mijnen laatsten adem, met den Ridder LINNAEUS, op het sterfbedde uit te boezemen de groote spreuk van dien weergadeloozen Natuurkenner, uit Psalm CIV: 24: *o Jehovah! quam ampla sunt tua opera, quam sapienter ea fecisti! quam plena est terra bonitate tua!* dat is: *Hoe groot zijn uwe Werken, o Heere! gij hebt ze alle met wijsheid gemaakt! het aardrijk is vol van uwe goederen!*

Wij laten hier nu nog volgen eene korte verklaring van Plaat XXXII, en zullen in de volgende Hoofdstukken overgaan tot de beschrijving van, en *Verhandeling over de Verloskunde der Koeijen.*

Verklaring van Plaat XXXII.

Dit tafereel doet ons in een geheel geopend Kalf zien de werking en het verband tusſchen de ingewanden van het Kalf met de baarmoeder, en wel voornamelijk den invloed der bloedvaten van de baarmoeder door het beijenvlies en den navelſtreng, tot in het hart en den omloop des bloeds in de vrucht, gelijk dan hierbij ook de van een geſcheiden en ontwikkelde vaten van den navelſtreng worden voorgeſteld.

a a Is het middenrif of het *diaphragma*, het middenſchot op zijn boersch, dat de ingewanden der borst als affcheidt van die des buiks.
b b Is de bogt van de lever, tegen het middenrif aanliggende, eigenlijk de bovenkwab van de lever.
c De holligheid van de lever.
d De groote penszak of de eerſte maag, met het aanhangſel van het netvlies.
e De tweede maag of de huive.
f Is het begin der lebbe of vierde maag, (zijnde de derde maag in dezen ſtand niet te zien.)
g De vierde maag of de lebbe, de roo.
h Het netvlies op zijde van de maag.
i De plaats der galblaas.
k De Milt.

ll

ll Zijn de dikke darmen.

mmmm De dunne en blinde darmen.

nn De nierbedden

o De teekenen en plaats der baarmoeder.

p De blaas.

qq Een gedeelte van den krop van het beijenvlies, daar deszelfs vaten in den navelſtreng indraaijen.

rrr Is het pisvlies, geheel van het worstvlies geſcheiden en opgeblazen.

ss Vertoonen de naveladerlijke takken, (*venae umbilicales*) van een geſcheiden, loopende tweeledig, links en regts, naar de lever.

tt De vereeniging dezer takken, die ſommigen als *Bipodes* (tweebeenig) noemen, ter plaatſe daar zij met een grooten tak in de groote holte van den lever inwortelen, en voorts het bloed aldaar in het hart en andere deelen, door de groote poortader (*vena portae*) invoeren.

uu De twee ſlagaderlijke takken (*arteriae umbilicales*), die de aderen gedeeltelijk vergezellen en insgelijks zich vereenigende bij *v*, van achteren langs de groote kwabbe der lever loopen, met dit onderſcheid, dat dezelve eenigzins verwijderen in hunne bochten, en omtrent de lever, als regtſtandiger loopen.

v Is de aanwijzing van de plaats, alwaar deze ſlagaderlijke tak, (welke uit de nederdalende ſlagaderſtam of holle ader van de

de vrucht ontſpruit) van onder de groote kwab der lever naar beneden loopt.

w Toont nu alhier de zoo moeijelijk te onderſcheiden pisweg (*uretra*) uit het pisvlies (*urachus*), aan den krop van dit vlies *rrr*, tot in en aan de blaas.

x Het einde of de inlijving van de pisbuis op en in de blaas.

y De endel- of aarsdarm.

Proceptor

VIERDE AFDEELING.

DERDE HOOFDSTUK.

Behelzende eene inleiding tot de Verloskunde der Koeijen, en ſchets der pligten van een' Koemeester of Koehelper.

Gelijk de ondervinding aan de Menſchen geleerd heeft, om de Natuur gade te ſlaan en behulpzaam te zijn in het baren der Vrouwen; zoo heeft zij hen ook niet minder opmerkzaam gemaakt op de Dieren, bijzonder op het Rund- en ander Vee, als Koeijen, Schapen, Geiten enz., gelijk dit uit de vroegſte berigten, welke wij van de handelingen der menſchen hebben, blijkbaar is. Zoo ook hebben onze Voorouders, de Batavieren, welke van het Rund- en ander Vee hun beſtaan hadden, bijzondere zorge voor hetzelve gedragen, gelijk dit alles in de eerſte Afdeeling van dit Werk breeder is betoogd, en welk belang onze Hollandſche Landlieden in hun Vee ſtellen, is

Zorge van de landlieden voor hun Vee.

HET RUNDVEE. IV. Afd. III. Hoofdſt.

is bekend; en dit gaat zelfs zoo verre, dat zij al wat daar buiten is, als onverſchillig en ongevoelig aanzien, als hunne Koeijen ſlechts welvaren: de ſnaakſche FOCQUENBROG ſchetst dit geeſtig op deze wijze:

De donder, en de wind, en felle hagelbuijen,
Beſtreên elkander met het allerwreedst geweld;
En maakten 't digſte bosch tot een geëffend veld,
En dreigde 't noordsch gebergte in Africa te kruijen.
De blikſem, die vast vloog van 't noorden tot het zuijen,
Was met zoo fel een brand en hevig vuur verzelt,
Dat niemand wierd betaald dan met gesmolten geld,
En dat de brandklok droop, terwijl men ſtond te luijen.
En d' ongeſtuime zee, dat ſchriklijk element,
Hieldt meê met aarde en lucht zoo wreden parlement,
Of zij die beide wilde in hare darmen ſlingeren.
In deez' dankwaarde tijd ſtond Mopſus met zijn Vrouw,
En telden elk om ſtrijd op 't ijvrigſte op hun vingren,
Wanneer hun bonte koe op 't langst wel kalven zou.

Aan den Vaderlandſchen Dichter JACOB CATS, was deze onverſchilligheid der Veldelingen omtrent alles wat buiten hun landleven is, mede zeer wel bekend, gelijk blijkt in zijne *Galathee of Herdersklagt*, waarin hij een beſchrijving hier van geeft, naar den aard der Natie zoo ſchrander, als VIRGILIUS ooit voor zijne Latijnen in Landgedichten opzong. Zeer verſtaanbaar ſchrijft hij dus:

Of ick aan der heiden dwael,
Of ick rijs, en of ick dael,

Of

Of ick renne door het hof,
Of ick loope door het ſtof,
Of ik rijde door het mis,
Daar het niet als ſlick en is,
Of mij lucht en hemel dreygt
En tot onweer is geneygt,
Of het DONDERT *of het raast*,
Of de wind geweldig blaest,
Al en is et geen verdriet,
Graeuwe pijen vlecken niet:
Mach het wezen, Galathee,
Houd u aan het Edel Vee! — —

Wijders is zijne vergelijking: *een rijk man ſterft zijn kind*, bij *een arm man ſterft zijn koe*, een treffend tafereel van het belang, dat een Boer in eene Koe ſteld, waar van hij een huishouden met zeven kinders onderhoud, tegens een rijken, welke een kind verliest, dat hij rijkelijk en prachtig konde opvoeden. Voeg hier bij een versje van den zoo zieltreffenden Dichter en Leeraar J. VAN EIK, in zijn Lied: *het Herſtelde Beest*, couplet 2:

Het beest had kunnen ſterven,
Ik al mijn have derven.
Mijn eigen leven zelfs,
Had gij mijn overtreden,
Mijne ongeregtigheden
Te huis gezocht, o Heer! —

Maar ook hoe veel belang men hier te Lande, in deze zorg der Boeren voor hun Vee,

HET RUNDVEE. IV. Afd. III. Hoofdſt.

Vee, heeft, als zijnde dit een voorname bron van 's Lands welvaart en Hollands Rijkdom, is genoeg bekend.

Deze uitſtap leidt ons ter plaatſe zelve, daar den Landman deze zijne zorgen uitoefent, en te dien einde geleiden wij onze Lezer in de Hollandſche Koeſtal. Hier vindt men bij de meeste Boeren, al kunnen zij niet lezen of ſchrijven, met een boerenkrijtje, aan den ſtalbalk, boven elke Koe aangeteekend, wanneer dezelve kalven moet, of anders is dit op de ſchoorſteenmantel of elders op een plank aangeteekend: al hun vernuft is werkzaam op het zwanger zijn en baren der Koeijen; hieromtrent nemen zij veel waar, bij vergelijking met den Mensch, want eene Koe mede onderworpen zijnde aan zekere ſtonden of tijden, dat zij tochtig zijn (zoo als reeds hier voren in het vijfde Hoofdſtuk der derde Afdeeling gezegd is), zoo is het ophouden daar van, na de dekking en beſpringing van den Stier, eerst een zeker teeken van ontvangen te hebben, of zoo zij zeggen, dat de Koe gevat heeft. Deze tijd ſlaat een Boer of Boerin gade, en daar men ook de Koe, even als bij een Mensch, op negen maanden dragt rekent, (vallende de kalving gewoonlijk in de veertigſte of eenige dagen na de veertigſte week in), zoo wordt de tijd der eerſte kenteekenen van zwangerheid der Koe aangeteekend en onthouden, zoo als gezegd is. Er zijn ook Boeren, die met een vijltje

of

of mes een teeken of tijd op de hoornen vijlen (*).

Verder ziet men de zorg der Boeren daar in, dat zij over het algemeen, in alle geregelde ſtallen, een flaauw licht onderhouden, hetwelk zekerlijk nuttig is, dewijl de Koeijen van natuur gezellig zijn, en dit daarenboven, vooral in den kalftijd, van groot nut is, te meer, wijl de Boer of Boerenknecht dan altoos ſpoediger gereed kan zijn, om de Koe te kunnen helpen.

Dit onderwerp wordt dan thans de hoofdzaak, waartoe deze aanmerkingen ons gebragt hebben, namelijk het uitoefenen der Vroed- of Verloskunde aan de Koeijen.

In *Holland* is de naam van iemand, welke de Vroedkunde bij eene Koe uitoefent, zeer natuurlijk uitgedrukt door die van Koehelper, Koemeester, ook Koedocter; doch dit laatſte wordt meer gebezigd voor andere kwalen. Die van Koemeester is algemeener.

Het

(*) Er hebben bij vele Boeren zonderlinge denkbeelden plaats gehad, en hebben dit mogelijk nog, zoo wegens de kwartieren der maan, ten tijde der beſpringing, den wind, welke als dan gewaaid heeft, den tijd van het jaar, den morgen-, middag- of avondſtond, waaruit zij dan eene gemakkelijke of moeijelijke dragt en verlöſſing berekenden: en waarbij ook nog vele bijgeloovigheden komen, wegens zaken, welke in en omtrent de ſtallen, op zekere tijden, zouden plaats hebben, en waarbij zij aan nachtmerrien, kettingkalf enz. denken: dan alle welke denkbeelden en bijgeloovigheden, met alle magt, daar die nog mogte plaats hebben, behooren te worden tegengegaan.

Eigenſchappen en pligten van een' Koehelper of Koemeester.

Het Koehelpen of eigenlijk het Koemeesterſchap, is dan eigenlijk Koevroedmeesters-kunst, die zoodanig iemand bezitten moet, tot bijſtand en hulp der barende Koeijen, en derhalve moet zulk een perſoon in dit ſtuk, dezelfde bekwaamheid, handigheid en ervarenheid, denzelfden ſoort van kunde bezitten, om eene Koe te helpen, als die ter hulpe eener Menſchenbarende Vrouwe, in eene Vroedvrouw of eenen Vroedmeester vereischt worden: dus moet een Koemeester kennis hebben van de geboortedeelen van de Koe: hij dient kennis te hebben van deszelfs beendergeſtel, bijzonder van de heupbeenderen en het bekken, de ſpieren en de banden daar van. Deze kennis ontbreekt aan de meeste Koemeesters in de Theorie, of, om verſtaanbaar te zijn, de beredeneerde gewrichtkunde, maar niet te min kennen zij die zoo veel te beter in de praktijk, waar in zij zeer wel weten gade te ſlaan de meerdere of mindere engte van het bekken, de meerder of minder lenigheid der banden, waaruit zij eene moeijelijke baring van eene gemakkelijke wel weten te onderſcheiden. Wijders dient een Koemeester grondige kennis te hebben van de deelen der baarmoeder, derzelver ligging, gedaante, derzelver bevruchting, uitzetting, inkrimping en ontſluiting, de behandeling, om die te ondertasten, voorzigtig en zacht te behandelen, tijd van ontſluiting en doorzetting in het baren wel op te merken. Hij moet hier niet

lomp

lomp en plomp toetasten, maar vroedwijs en voorzigtig zijn. Hij moet boven dien, eene grondige kennis hebben van de natuurlijke ligging van het Kalf, de goede plaatſing van den navelſtreng, als mede kundigheid bezitten van eene verkeerde ligging der vrucht, en vooral, als een hoofddeel en eerſte wetenſchap, kennis hebben van de vordering der geboorte; dat is: hij moet de natuur niet overhaasten of forceren, de weedommen of vlagen, zoo als men het noemt, omzigtig gadeſlaan, want eene Koe gevoelt die zoo wel als eene barende Vrouw; door al te veel en te ſchielijk achtereen de Koe te betasten, wordt het dier te veel afgemat en de mond der baarmoeder verhit, zoo dat men dikwerf meer verliest dan wind, doordien de teedere gevoeligheid dezer deelen, eene terugwerking veroorzaken. Hij moet eene grondige kennis hebben van de tegenſpoeden, die oorzaak kunnen zijn, dat de verlosſing niet door de natuur kan verrigt worden, of die dezelve moeijelijk maken of vertragen: hij moet zich ook met de beste handgreepen bekend maken, die geſchikt zijn, om de verlosſing gelukkig ten einde te brengen.

Het ſtaat dus aan den Boer en den Koemeester, om door een bedaard vernuft die ſtonden waar te nemen, welke de natuur van zelve aanwijst, en die uit het gevoel, zoo van het dier uitwendig, als door middel van het inwendig onderzoek, gekend kunnen worden; hierom dient een Koemees-

ter altoos nugter te zijn en bedaard te werk te gaan, en niet eerder kunstmiddelen te bezigen, dan, wanneer hij volstrekt overtuigd is, dat de natuur hulp benoodigd heeft, en, wij herhalen het, het is een zijner eerste pligten, om volstrekt door zijne kunst geene ontijdige overhaasting te maken: dan dit is ook eene les, die vele Boeren zelfs zeer wel weten waar te nemen: alle kundige en ervaren Koehouders zullen nooit eene Koe afmatten door het verhaasten om te kalven, en het zijn juist hunne eigen waarnemingen, waardoor zij opmerken, of er een Koemeester al of niet noodig zij. Zij wachten de natuurlijke geboorte af, het zij het beest in het veld of op de stal kalft. Zij waken er op en bezoeken van uur tot uur het dier; van verre uit haar woning loeren zij op de houding en beweging van hetzelve, om daar uit te zien of het tijdstip der verlossing nadert, en dikwijls heeft de Koe reeds gekalfd, eer zij er bij kunnen zijn. Nog is het een volstrekt vereischte in een Koemeester, dat hij wete de vliezen en windselen, waarin het Kalf ligt, wel te onderscheiden van de bekleedselen der baarmoeder zelve, op dat hij bij moeijelijke baringen het een noch het andere kwetse, te meer, daar de heeling of het beijenvlies, aan het verhemelte der baarmoeder vast blijft, tot na de baring van het Kalf; hierom moet hij de zwelling of uitpuiling van de vliezen, bij het aanstuwen van het watervocht, wel weten naar te

te gaan, om het vlies niet onvoorzigtig te breken of af te knijpen, dan op dien tijd, dat men veilig zulks kan doen, namelijk, als het Kalf in of over de geboorte dringt.

Eindelijk als nu het Kalf zonder hinder kan betast worden, moet men onderzoeken of het ook een wanstaltige gedaante of verkeerde ligging heeft, want het is bekend, dat ook de Koeijen misgeboorten en wanschapen Kalven voortbrengen. In zulke gevallen behoeft men zulk een vrucht niet veel te ontzien, maar hetzelve zoo goed men kan, afhalen, echter met omzigtigheid voor de Koe, gelijk ook dit zelve dient waargenomen te worden, ingevalle het Kalf dood is, als wanneer men hetzelve, door kunst en bij deelen afhaald: en in geval van verkeerde ligging, moet hij kunde genoeg bezitten om dezelve te verbeteren, of naar vereisch van zaken te werk te gaan.

Meerder vereischtens in een goed Koemeester, zouden wij kunnen voordragen, en veelligt naauwkeurige kunstvragen doen, maar dewijl de Landman of de Vroedmeester der Koeijen, veel meer door de praktijk en dagelijksche ondervinding onderwezen kunnen worden, en inderdaad zijn, dan door eene geleerde Theorie, vermijden wij deze omslagtigheid, en dat des te meer en met rede, om dat wij alrede in de voorige Hoofdstukken zeer uitvoerig alle de inwendige deelen van den baarmoeder, mitsgaders de zwangerheid, de toene-

ming en den wasdom van het Kalf, deszelfs natuurlijke ligging in de vliezen tot op het barenspunt en de geboorte, uitvoerig hebben beſchreven en afgebeeld, zoo dat ons nu te vervolgen ſtaat met de beſchrijving van het bekken, en om voorts het Kalf en de Koe in de barensſtonden te beſchouwen, en daarbij het Koemeesterſchap en deszelfs behandeling te beſchrijven, waar mede wij dan nu, in het volgende Hoofdſtuk, een aanvang zullen maken.

VIERDE AFDEELING.

VIERDE HOOFDSTUK.

Bevattende eene naauwkeurige Beſchrijving van het Bekken en Heupgeſtel van eene Koe, meetkundig en proportioneel overgenomen uit de Vroedkunde van den Heer J. GUNTHER EBERHARD, *en met geheel nieuwe proportioneele teekeningen van het Kalfshoofd vermeerderd.*

Reeds hadden wij die Hoofdſtukken van ons werk, welke tot de Verloskunde der Koeijen betrekking hadden, afgeſchreven, en, naar ons inzien, voltooid, toen ons in handen kwamen de Prijsvragen of Verhandelingen *over het Verloſſen der Koeijen*, door de loffelijke Maatſchappij: *ter bevordering der Landbouw*, te *Amſterdam*, bekroond.

Overgang tot de Verloskunde der Koeijen.

HET RUNDVEE. IV. Afd. IV. Hoofdft.

Met eerbied en achting voor de Schrijvers dier Verhandelingen, de Heeren JOHAN GUNTHER EBERHART, M. D en Vroedmeester te *Zeist*, ANDREAS FRISMAN, Heel- en Vroedmeester te *Woerden*, en PETRUS JOSEPHUS VAN BAVEGEM, M. D. enz. te *Baesrode* bij *Dendermonde;* heb ik derzelver antwoorden door- en herlezen, en dezelve met onze ondervinding vergelijkende, vonden wij dezelve in vele opzigten vrij gelijk aan vele onzer aanmerkingen, en over het geheel, alles in eene opmerkzamen en geleerden trant, keurig, beſchreeven, doch niet zoo zeer geſchikt naar den aard en voor de vatbaarheid der Boeren en ongeleerden, dan wel uitmuntend voor geleerden: waar van wij echter kunnen uitzonderen het derde antwoord van den Heer BAVEGEM, hetwelk, hoe klein van beſtek, zeer bondig de misbruiken en gebruiken verſtaanbaar voor een Koemeester, en met op de ondervinding ſteunenden raad voordraagt. Wij ſchroomen des niet, om de nodige veranderingen in ons werk te maken, het onze over die Verhandelingen met alle mogelijke beſcheidenheid te zeggen, en met erkenning van de verdienſtelijke inlichting der gemelde Schrijvers, van derzelver verbeteringen gebruik te maken.

Het is dan op dezen grondſlag, dat wij een heusch gebruik zullen maken van de denkbeelden der opgenoemde Heeren, voor zoo verre die eenig licht aan de onzen kunnen toebrengen.

Het

Het komt ons dan voor dat de opgenoemde Verhandelingen, inzonderheid die van den doorkundigen EBERHART, wel eene door en doorkneede geleerdheid, kunde en beoefening der Menſchelijke Vroedkunde, en de daar uit voortvloeijende *Analogie* op die der Koeijen, kenteekenen, gelijk ook die van den Heelmeester ERISMAN, doch dat dezelve niet zoo zeer voor den Koemeester, als wel voor geleerde Vroedmeesters geſchikt zijn. Het valt gantſch niet moeijelijk te begrijpen, dat de geheele voortreffelijkheid van des eerstgemelden betoog, geheel en al rust en ontleend is van de Vroedkundige Leerſtellingen van den vermaarden SMELLIE, L'EVRET en anderen hedendaagſche vergevorderden in de Menſchelijke Vroedkunde, en dat dit bij vergelijking en overbrenging op de Koeijen is toegepast, in zoo verre, dat men de nieuwere werktuigen, thans bij de Vroedmeesters der Vrouwen in gebruik, mitsgaders de geheele nieuwe Theorie, op de verlosſing der Koeijen overbrengt. Het heeft zijn nut, en kan zijn nut hebben, als men ſlechts gadeſlaat, het gene wij altoos in het oog gehouden hebben, dat het verſchil tusſchen de baarmoeder, de vrucht en de dracht of zwangerheid, tot aan de verlosſing toe, zoo groot een verſchillendheid opleverd, dat de behandeling van het eene wezen tot het anderen, namelijk eene Menſchenbarende Vrouwe, en van eene barende Koe, volſtrekt dezelfde niet kan zijn. Dit heeft,

HET RUNDVEE. IV. Afd. IV. Hoofdſt.

naar ons inzien, de Heer VAN BAVEGEM vrij wel opgemerkt, daar hij de vergelijking tusſchen de gewone nieuwe kunstoefening in den Mensch en de Koeijen overwegende, oordeelt, dat de natuur, vrij werkende, veel meer voor heeft in de verlosſing der Koeijen, dan die der kunst in de Mensch. Ook de doorzigtige Heer EBERHART heeft dit in zijne Verhandeling niet geheel uit het oog verlooren.

Bijzonder tot de beſchrijving van het bekken en heupgeſtel.

Het is ons voorgekomen, dat hoe zeer wij alles, wat bij de Koemeesters behoorde in acht genomen te worden, hebben gadegeſlagen, er zekerlijk, ten aanzien van het heup- en bekkengeſtel, wel iets anders zoude kunnen bijgevoegd zijn: dan, daar wij zoo veel mogelijk, het ingewikkelde hebben willen vermijden, zoo hadden wij dit opzettelijk nagelaten, en wel voornamelijk de zoo wel bekende metingen van het bekken, de ſchaambeenderen en het daar aan verknocht geſtel. Deze wijze van metingen, en wat diens meer zij, was ons zeer wel bekend, als mede de voortreffelijke afbeeldingen en wijze van metingen van SMELLIE en anderen, de Roonhuiſiaanſche hefboom, de tang van L'EVRET enz., in een woord, in de nieuwe wijze van Vroedkunde was ik geen vreemdeling Doch, daar ik in begrip ſtond, geſtaan heb en nog ſta, dat deze naauwkeurigheden, hoe voortreffelijk dezelve in de Theorie zijn, hoe zeer zij tot lof der uitoefenende vernuften ſtrekken, deze beenderen nogtans, door verſchillen-

lende grootte, ouderdom, gebreken en andere oorzaken der ſpelende natuur, dermate kunnen verſchillen, dat er geen vaste regel, zelfs voor deskundige Ontleders, veel min voor den minkundigen Landman op te maken is, gelijk wij dit alrede ten aanzien van de vervelende beenmeetingen van DE BUFFON en DAUBENTON hebben opgemerkt: terwijl ook door den gemelden Heer EBERHART, ten aanzien van zijne voorgeſtelde meeting van het bekken der Koeijen, de daarbij mogelijke verſchillendheden zijn opgemerkt.

Om nu evenwel den Lezer van dit ons werk niet geheel onkundig te laten van den loffelijken arbeid van gemelden Heer EBERHART en anderen, zoo hebben wij de vrijheid genomen om eenige der voornaamſte afbeeldingen, welke betrekking tot de kennis van het bekken hebben, uit deszelfs werk, in het onze over te nemen, en daarbij te voegen de door ons geteekende afbeeldingen van een Kalfshoofd in verſchillende ſtanden, het geen tot de vergelijking van het eene deel tot het ander, naar ons begrip, ter verlichting van de Koemeesters, en, zoo ik nederig vermoede, tot nader begrip der afbeeldingen van den Heer GUNTHER EBERHARD, volſtrekt, ter betere bevatting van dezelve, noodig was, om dan vervolgens den Lezer nader te leiden tot de kennis van de werktuigen, welke men thans ter gemakkelijker verlosſing der Koeijen voordraagt, en waar onder die van den

HET RUNDVEE. IV. Afd. IV. Hoofdſt.

den Heer EBERHART den eerſten rang verdienen. Wij zullen dan, hetzelve werk in zijn geheel latende, onze Landgenoten eene nadere aanleiding trachten te geven, om ook het geſtel van het bekken of de harde deelen der Verloskunde (zoo als die Heer dezelve met regt noemt) in vergelijking met het Kalfshoofd, nader te leeren kennen, terwijl wij vertrouwen, dat, wat aangaat de zachte deelen, dezelve door ons zoo naauwkeurig, uitgebreid en verſtaanbaar zijn beſchreven, dat wij daar mede zeer wel kunnen volſtaan, en hetzelve overlaten aan het onderzoek van deskundigen.

Wij gaan dan over om de gemelde Afbeeldingen, met onze bijvoegſelen, te beſchrijven, en op Plaat XXXIII af te beelden, doch moeten vooraf den Lezer en Beſchouwer doen opmerken, dat de door ons overgenomen afbeeldingen proportioneel zijn verkleind, en de door ons bijgevoegde daar aan evenredig zijn geteekend.

Plaa XXXIII. Fig. 1.

Het bekken van de zijde zijnes inwendigen ingangs.

Plaat XXXIII Fig. 1. dan verbeeldt het Bekken eener Koe, zoo als dat in Plaat IV van de Heer EBERHART keurig is afgebeeld, en hier proportioneel verkleind, vertoonende de *uit been en vliezen zaamgeſtelde buis van het bekken van den kant des inwendigen ingangs.* Ik verkieze te ſtellen: *de, uit beenderen en vliezen zaamgeſtelde doorgang, waarin door de opening van het bekken, het te baren Kalf uitgeperst wordt.* — Het komt ons verſtaanbaarder voor het algemeen en ook voor den Bouw-

man

man voor, en wijders vinde ik niet veel overeenkomst met het denkbeeld van een buis (*tubus*), met eene opening door bewegelijke gewrigten. Dit zou de Boer het best verſtaan, als men zeide het gat van het achterbeen aan de klink. Omſtreeks de *Meije*, *Bodegraven* en in het Waterſchap *Woerden*, aan de *Lekkant* en *Gouda*, onderſcheiden de Landlieden dit gedeelte bij de zeer natuurlijke benaming *Hoepelbeen*, allerduidelijkst door *Beenring*; hier van komt het dat zij in klemming en moeijelijke baring, zeggen: *het Kalf kan door den ring niet: komt het over den ring, het Kalf is ook door de kling.* Zeer eigenaardig ook vindt ik de benaming van ſommigen, welke het de *heupkom* noemen, dat volſtrekt met die van het bekken overeenſtemt, nademaal een bekken niets anders beteekent dan een holle kom, waarin eenig water of andere ſtoffen omvat worden, en die, zoo er eene opening in is, het gat van de kom wordt, waar door de kom van zijn inhoud ontlast wordt; en ik vertrouw dat dit ook het best met de zaak overeenſtemt. Elders vindt ik deze holte ook wel *koker* genoemt, hetgeen al mede op hetzelve uitkomt. Dit gedeelte dan, het zij men het eene buis, opening of gat wil noemen, of ook, volgens ſommigen, de heupkom, vertoond deze volgende kennelijke aanwijzingen, volgens de Heer EBERHART, en onze bijvoegſels.

aaaaaa Duiden aan de twee darmbeende-

deren. Deze beenderen worden dus genaamd, om dat de darmen, inzonderheid de dikke darmen en de aarsdarm, daar tegen aanschuivende, naar den aars, langs de baarmoeder, boven de klink, hier gelegen zijn: dan den beschouwer dezer Figuur lette hier op, dat deze beenderen voornamelijk tegen de darmen aanvleijen in de bovenste breede holligheden dezer beenderen, die de Boeren uitwendig zeer wel kennen in het uitwendig betasten van het kruis, gelijk ook

b b. De gewrichtholtens, die hier op zijde zich voordoen. Deze zijn die groeven, waarin het hoofd van het heupbeen draait, hetgeen de Boeren de *knok-* of *kruisknekel* of *de bonk* noemen.

c c Duiden de schaambeenderen aan. Deze beenderen worden door de Landlieden *de buikstuit*, en door sommigen (in navolging der Vroedvrouwen) het *bruggetje* genaamd: dit gedeelte is bij de Landlieden wel bekend, vooral bij den naam van *leggerbeen*, om dat er de Koe op ligt; *uijerbeen*, om dat het uijer daar aan verbonden is: ook noemen het anderen wel het *klinkbeen*, *klinkkrop*, om dat de mond van de klink, of de ingang van de schede daar aan vast is. Alle welke benamingen dus van ieder Landman, naar zijne zinnelijkheid, op hetzelve gedeelte worden toegepast.

Bij *d d* wordt een gedeelte der heupbeenderen aangewezen. Deze aanwijzingen moet men echter zoo begrijpen, dat zij alleen dezen naam bekomen, om dat zij uit dat gedeel-

deelte, hetwelk de Landman *het kruis* noemt, zich wederzijds naar de eigenlijke heupſteunſelen verwijderende, hier, in zijn vereenigd gedeelte, waar door het Kalf moet doorgaan, verbeeld worden.

e e. De holligheid der heupbeenderen, naar mijne uitduiding, de ſamenhechting of het zoogenaamd *centrum* of *midden*, zoo als het inwendig in de Natuur zich vertoont: dan, ik bevele mijnen geachten Lezer en Landman, welke ongewoon aan ontleedkundige afbeeldingen zijn, ernstig, dat zij zich gelieve voor te ſtellen, dat deze afbeelding moet begrepen worden, als of men die in eene Koe zag van de binnenſte zijde van het beengeſtel, en dus even als of het beest doorgehakt, en alle de ingewanden, benevens de baarmoeder, blaas, enz. weggenomen zijnde, niets zigtbaar laat, dan dit beendergeſtel van binnen te zien, en geenzins, zoo als veelligt een onervarenen zich zoude kunnen voorſtellen, als of men de Koe van achteren beſchouwde, zullende dit dadelijk als een tegenbeeld op deze afbeelding volgen. Voorts moet men in acht neemen, dat het vet en vleesch, dat anders geene kleine aanvulling in deze holligheid maakt, hier weggenomen is.

f f Vertoonen de twee eijeronde gaten aan dit gebeente: deze gaten zijn in het bekken van de Koe, als hetzelve aan zijn volle ſpieren en vliezen verbonden is, door een dun gedeelte van ſpiervliezen bezet, en geenszins open, zoo als zij zich hier opdoen;

in

in meest alle dieren vindt men iets dergelijks: zij ſchijnen behulpzaam te zijn aan een ſoort van leenigheid der ſpieren en beenderen, die met dezelve in verband ſtaan.

gg Duidt aan het heilig of kruisbeen. Deze benaming van heiligbeen (*Os Sacrum*) is bij de Landlieden niet zeer bekend; in 't algemeen kennen zij dit beendergeſtel het best bij den naam van *kruisbeen*, als zij het bovenaan betasten, en *binnenkruis*, als zij het van binnen bezien. De Vleeschhouwers, als zij dit gedeelte doorhakken, noemen het ook niet anders, dan het *lendenkruis* of *heupkruis*. De Landman, derhalve, wete dan, dat dit gedeelte bij de Ontleedkundigen het *heiligbeen* genaamd wordt; doch waarom hetzelve dus genoemd wordt, is, voor mij althans, duister. Zekerlijk is er eene rede voor, die wij liefst overſtappen; ook is het zeker, dat, gelijk gezegd is, dit gedeelte doorgaans bij den Landzaat den naam van kruisbeen draagt, en wel lendenkruis, zoo als dit zelfs bij de barende vrouwen wordt uitgedrukt, als daar is: *pijn in de lendenen; in het kruis der lendenen; ik gevoel wee in het kruis; kruispijn; heupkruiswee.* Bij de barende vrouwen, en zoo ook bij de Koeijen en alle levendbarende dieren, valt het barenswee en de ſmart op dit kruis, dewijl het, naarmate van den ouderdom of de jeugd, meer of min zich verwijderen kan, of zamengegroeid is; want men moet weten, dat dit been, in jonge Koeijen, zich door

door kraakbeenige gewrichten nog ontluiken kan, doch in ouder beesten als tot een been verhard en dan onwrikbaar is.

Bij *h* wordt het ſtaartbeen aangewezen. Dit is de juiste naam, dien de Landlieden aan dit been geven, om dat de verlenging van den ſtaart aldaar begint, en deze verlenging der ſtaartwervelen geheel en al afwijkt van het geſtel der Menſchen en ſtaartelooze dieren, waarin dit gedeelte inwaarts kromt, en in korte uitwrichten eindigt, om en aan de onderſte bogt van het heiligbeen, alwaar dit gedeelte dan de naam van ſtuit, ſtuitbeen (*os Coxygis*) verkrijgt: in het geſtel der Koeijen kent de Boer dit gedeelte niet anders, dan bij den naam van het *ſtaartbeen*, terwijl hij door de ſtuit verſtaat het ſchaambeen, dat bij het doorhakken eener Koe het eerst voorkomende, door de Vleeschhouwers ook de ſtuit genaamd wordt. Dus kan een Landman uit deze aanwijzing welligt vatten, wat hier het ſtaartbeen is, namelijk de eerſte wervel, die aan het heiligbeen is ingeworteld, en hier afgeſcheiden van de aanvolgende ſtaartwervelen is afgebeeld, terwijl de overige bij de beſchrijving van het beendergeſtel der Koeijen reeds zijn beſchreven en afgebeeld.

iiiiiiii Duidt aan, den ſchuinſen en voorwaarts overhangenden ingang in het bekken, de kom of kruisholte: hieromtrent wilden en dienden wij de woorden van den kundigen EBERHART zelve over te nemen, om dat dezelve de beste verklaring van 's Mans

HET RUNDVEE. IV. Afd. IV Hoofdſt.

afbeelding behelst, en wij volſtrekt niet kunnen afwijken van het hoofdzakelijk nut dezer verklaring, als zijnde de voorname reden, waarom wij deze en de daarop volgende Figuur hebben overgenomen; dan, wij zullen ook, deze verklaring van den kundigen Auteur in zijn geheel latende, daarna onze aanmerkingen, ten verſtande van den Landman, daar bijvoegen; hier dan den Lezer, te dezen aanzien, naar dit keurig werk zelve heen wijzende, kunnen of mogen wij echter niet nalaten 's Mans berekening der wijdte van het bekken hier in te voegen: ten welken einde, in deze Figuur 1, de loodregte, dwarſe en ſchuinſche lijnen dienen ter aanwijzing der proportionele meting van de opening van het bekken.

Meting van het bekken.

Volgens de Heer EBERHARD zou de loodregte of grootere middellijn *oo* van de bovenſte opening of ingang van het bekken, gemeten van den binnenſten graad der zamenvoeging van de ſchaambeenderen, (volgens der Boeren ſpreekwijs *het bruggetje*), regt opwaarts naar het heiligbeen; (en welke regt naar boven loopende lijn dus het derde ligchaam of deel van het heiligbeen zoude raken, als het eindpunt van de, van beneden naar boven loopende, middellijn der bovenſte of binnenſte opening of ingang), in eene middelmatig opgegroeide Koe, 8½ duim Amſterdamſche voetmaat bevatten, en volgens de lengte van de dwarſe of kleinere middellijn *pp*, midden door de doorſnij-

ſnijding der loodregte lijn, heeft de breedte van het bekken of deszelfs bovenſte of binnenſte opening aldaar $7\frac{1}{2}$ duim. Tuſschen deze voorname middelpuntslijnen nu verbeeldt zich de Schrijver nog ſcheeve middellijnen *q q* en *r r*, die elkander overkruiſſen, en ter wederzijden op den verhevenſten binnenrand van de darmbeenderen, bij het midden der geledingsholte, beginnen, en in eene ſchuinſche rigting naar boven op de tegenovergeſtelde zijde loopen tot een zeker punt, dat men zich moet voorſtellen, in den aldaar uitgeſpannen kruisheupbeens-band, in een' evenwijdigen afſtand, namelijk de wijdte van een duim breed, zoo wel van den binnenſten bovenrand vaa het darmbeen, als van het dwarſe uitgroeiſel van het derde heilig wervelbeen; en welke lijnen, op deze wijze, elk omtrent 8 duim lang zijn. Op deze metingen vestigt de geachte Auteur, te regt, zijne aandacht, en voorts op de metingen van het midden van het bekken, mede met de vliezen en ſpierbekleedſelen, in tegenſtelling van de daarvan ontbloote beenderen. In dit opzigt ſtelt hij, dat de loodregte middellijn, van het midden van het bekken, doorgaans niet grooter is dan 7 duim, als het bekken versch en met het in de holte van het heupbeen zich bevindend vet en de daar onder liggende ſpieren gemeten wordt; of bij ſommigen $7\frac{1}{2}$ duim, en dat het bij anderen, die eene meerdere hoeveelheid vet en uitgezette ſpieren hebben, ſlechts $6\frac{1}{2}$ duim houden kan: maar

dat, als de beenderen van alle vet en ſpieren ontbloot zijn, deze loodregte middellijn, hier tot in het uiterſte punt van de holte des beens gemeten, wel $8\frac{1}{2}$ duim halen kan, als mede dat de lengte der dwarſe middellijn van het midden van het bekleede bekken, mede niet grooter dan 7 duim is, alles Amſterdamſche maat, volgens welke ook alle volgende metingen van den Heer EBERHARD berekend zijn. Na deze metingen komt de Schrijver tot eene nadere bepaling wegens de wijdte van den uitgang of onderſte opening van het bekken, en heeft bevonden, dat de dwars-middellijn, gemeten van het eene bovenſte uitſteekſel des knobbels van het heupbeen, tot hetzelfde uitſteekſel van de andere zijde, 7 duim bedraagt, in een bekken, het welk nog met zijn vleesch en vet bekleed is, doch zonder dit, $7\frac{1}{2}$ duim; zoo dat hier $\frac{1}{2}$ duim voor het vleesch en vet zoude te ſtellen zijn: en wijders, dat de loodregte lijn, aan dezen uitgang van het bekken, gemeten van den hoek af, die de beide binnenſte banden der heupbeenderen met elkander maken, tot het laatſte ſtaartwervelbeen naar boven, ſlechts 5 duim halen kan, en dat dus de loodregte middellijn, welke in de bovenſte opening of binnen-ingang van het bekken de grootere is, hier in de onderſte opening of uitgang van het bekken de kleinere wordt (*). Na

(*) Zie wegens deze metingen, nader, de meermaals aangehaalde en in het IX. Deel der *Verhaadelin-*

Na deze opgaven komt de Auteur juist daar wij willen zijn, namelijk aan dat gene, waarin de Natuur, onze groote Leermeesteres, ons leert, dat alle deze metingen geene vaste regels der natuur zijn; want uitdrukkelijk zegt de waardige Schrijver woordelijk, §. 104: „ Maar zoo naauwkeurig deze meting van het bekken, op zich zelven beſchouwd, zijn moge, dient men nogtans te bedenken, dat, daar het ſtaartbeen eene aanmerkelijke beweegbaarheid bij de Koeijen heeft, deze onderſte opening, naar vereisch der omſtandigheden, van beneden naar boven, zich boven deze 5 duim nog veel moet laten verwijden; beproeft men eene dergelijke uitrekking in een versch nog bekleed bekken, dan zal men bevinden, dat het ſtaartbeen gemakkelijk omtrent twee duim hooger gedreven kan worden."

§. 105. „ Dus zouden derhalve, in het werk der baring, alle de middellijnen der beneden opening van het bekken, zich wederom gelijk zijn, en geen van dezelve, noch de loodregte, noch de over dwars gaande, noch eene van de ſcheeve of ſchuinſche, kan zoo min, als eene van de midden-doormetingen des bek-

lingen van de Maatſchappij van Landbouw geplaatste *Verhandeling* van J. GUNTHER EBERHARD, *over het Verloſſen der Koeijen*, §. 98 tot §. 103.

„ bekkens boven de andere als eene we-
„ zenlijke grootere worden opgegeven."

Dus verre de eigen woorden van den opmerkzamen Heer EBERHARD; maar het is overtuigelijk klaar, dat de metingen niet verder kunnen gaan, althans tot geene vaste regel, en daarom moeten wij ook weder met de eigen woorden van den genoemden Heer EBERHARD zeggen:

§. 106. „ Maar wat nut van alle deze
„ voorschreven stellingen, voor de beoe-
„ fening der kunst, te trekken zij, dit
„ moeten wij besparen, tot wij er, ter
„ bekwamere gelegenheid, melding van
„ kunnen maken."

Hieraan hangen wij gerust ons zegel, ten minste tot die gelegenheid, dat een Koemeester of wel een kundig Vroedmeester deze metingen op alle soorten van Koeijen of Ras, jong of oud, zal kunnen toepasselijk maken, juist op dien tijd als de Koe kalft of op het kalven staat, als wanneer het meten niet wel kan uitgeoefend worden, noch van nut zijn, ten zij bij gevolgtrekkingen, die echter afhankelijk zijn van de toevallen en verschillende spelingen der natuur, waaraan zekerlijk eene Koe zoo wel onderhevig is als een Mensch; dat is: dat de eene een ruimer en breeder, de ander een langer en smaller, of ook sommige, hoewel zeldzaam in de Koeijen, eene onnatuurlijke vergroeijing van het bekken hebben; tegennatuurlijke knobbels, (zoo als de Heer EBERHARD op zijn Plaat IV en

Misvormingen en vergroeijingen van het bekken.

V

V aanwijst,) zijn gansch niet vreemd in dit ſoort van beenderen, hetgeen wij meenen dikwijls door het onbarmhartig ſlaan der Drijvers, of wel door het eng geprangd leggen op de ſtallen veroorzaakt te worden. De Heer Doctor VAN BAVEGEM tast, naar ons inzien, hier zeer mis, daar hij, ſprekende van het bekken, oordeelt, dat een wanſtaltig bekken nooit of zeer zeldzaam in de Koeijen zal plaats hebben, nademaal het Rundvee aan de zoogenaamde *Engelſche ziekte*, *die gemeenlijk het bekken der Vrouwen zoo misvormt*, niet onderhevig is (*).

Het is zoo, de Engelſche ziekte (*Rachitis*) heeft geen betrekking op de Koeijen, en derzelver bekken wordt dus daardoor niet misvormd: ja het is ook waar, dat men nooit eene misgevormde Koe tot de voortteling of tot ander oogmerk aanhoudt, maar dit is ook zonneklaar, en men weet het bij ondervinding, dat bij de Koeijen of Oſſen, door de wijze of manier van behandeling, in hun gansch beendergeſtel over het geheel, en bijzonder in het achterſtel en het bekken, van achteren en in de borst van voren, al vrij meerder vergroeijingen en misvormingen plaats hebben, dan men wel denkt, dewelke als beenderziekten bij de

(*) Zie het derde antwoord, aan de *Maatſchappij ter bevordering van den Landbouw*, te *Amſterdam*, over *het Verloſſen der Koeijen*, in het Tiende Deel van derzelver uitgegevene *Verhandelingen*, bl. 146.

HET RUNDVEE IV Afd. IV. Hoofdſt.

de Boeren overbekend zijn; zeker althans zijn in *Duisschland*, ten aanzien van de Jok-Osſen, de vergroeijing of verharding der voorheupen bekend; zeker weten onze Landlieden zeer wel, dat de Koeijen, door het naauw en lang liggen op de ſtallen, door het ſlaan op het kruisbeen en de heupen en ribben, aangewasſen ribben en heupbeen-vergroeijingen krijgen; en nog zekerder is het, dat inwendige, ons nog onbekende oorzaken, misvormingen niet alleen in de beenderen der Koeijen te weeg brengen, maar dat dit ook in 's moeders lijf aan de beenderen der Kalven plaats heeft, waardoor ſomtijds zonderlinge monſtreuſe misgeboorten veroorzaakt worden. Dan, laat ons eens raadplegen met de lompe ontleedkunde (*Anatomia Cruſſa*) der Vleeschhouwers: vraag hun eens, of zij in het doorhakken van het heiligbeen, van het kruis, in één woord, van het ganſche achterſtel, onder honderde Koeijen, welke onder het hakmes komen, niet eene groote verſchillendheid van het bekken of de beenderen over het geheel zullen vinden, en of zij niet zeer vele inwendige misvormingen, uitwasſen en aanwasſen der beenderen vinden? zij zullen (ik ben des overtuigd door oplettende ondervinding) allen zeggen, dat dit hun menigvuldig voorkomt, en daarmede oordeel ik dit al vrij wel beſlist.

Maar ik kan niet voorbij, om (hoe zeer ik in andere opzigten de denkwijze van den Heer VAN BAVEGEM aan den oplettenden Land-

Landman durf aanbevelen,) hier te zeggen, dat het ons wat al te myſterieus voorkomt, om de gemoedsaandoeningen en driften van het Vrouwelijk geſlacht, mitsgaders de maand zuiveringen, in vergelijking of tegenſtelling met de Koeijen te brengen, zoo als de Heer VAN BAVEGEM doet, welke zegt: dat deze dieren, buiten ſchrik of uiterlijk geweld, nooit door gemoedsaandoeningen en driften, welke aan het Vrouwelijk geſlacht zoo eigen zijn, worden aangedaan; en dat de Koeijen aan geene maandelijkſche zuivering onderhevig zijn (*). Ik durf het tegendeel beweren, en ik heb het in mijn geheele werk beweerd, dat de Koeijen, naar haren aard, zeer ſterke gemoedsaandoeningen hebben. Ik beſlis de zielkennis der Koeijen niet, maar dit weet ik, dat zij vatbaar zijn voor droefheid over het gemis van haar Kalf, over het gemis van hare gezellinne uit eene weide; dat zij kunnen kwijnen van liefdedriften, zoo zelfs, dat zij er van ſterven; dat zij onder alle dieren de vatbaarſte zijn voor toorn, en zeer zeker hare weldoeners kennen, en die, welke haar kwaad doen, wel onthouden; en wat betreft de maandelijkſche zuivering: de Koeijen hebben, wel is waar, geene roode bloedvloeijingen, zoo als eenes menſchen Vrouwe, maar zij zijn wel degelijk vatbaar voor

(*) Zie meergemelde *Verhandelingen, uitgegeven door de Maatſchappij ter bevordering van den Landbouw*, te *Amſterdam*, Tiende Deel, bladz. 147.

HET RUNDVEE. IV. Afd. IV. Hoofdſt.

voor maandelijkſche of natuurlijke ſtonden, of gezette tijden van aanprikkelingen en ontlasting van eenige lijmerige vloeiſtoffen, op den tijd, dat zij, zoo als de Boeren het uitdrukken, tochtig worden, hetgeen de Landlieden zeer wel weten gade te ſlaan, ja zelfs de Vleeschhouwers letten hierop, want zij zullen nooit, ten minſte zelden, eene Koe ſlagten, die tochtig is, maar doorgaans het dier zoo lang over laten ſtaan, tot de tochtigheid voorbij is, en zeer zeker kent een Boer en Boerin dien tijd zeer wel, vooral om daaruit te weten of de Koe gevat heeft, of nog in ſtaat is om te vatten, dat is, beſprongen te worden: van al het welk wij elders breeder geſproken hebben. Deze uitweiding ter dezer plaatſe dient dus alleen daartoe, om alle die verſchillende denkbeelden en voordragten, die in de Vroedkunde der Koeijen als zoo vele verſchillendheden van dezen en genen voorkomen, tot een klein begrip te brengen, waarna wij terug keeren tot het werk van den Heer EBERHARD, die alle die *ſpeculative ſuſtenuën* voorbij ſlappende, onzes erachtens, het naast aan de natuur komt, als hij het verſchil van verwijdering der beenderen, in het bekken eener Koe, erkent te beſtaan in den ouderdom van het dier, om dat het zeer zeker is, dat in een Vaars van twee jaren oud, de beenderen, door buigzame kraakbeenderen, welke op dien ouderdom nog niet tot been verhard zijn, eene meerdere verwijdering en ruimte tot door-

doordringing van het Kalf kunnen bekomen, om dat zij, zoo men het noemt, toegeven; maar dat, integendeel, hoe ouder het dier wordt, en hoe meerder het gekalfd heeft, hoe meerder ook het bekken-beendergeſtel tot een vaste maat komt, zoo als dit in elk dier naar zijn geſtel, en zelfs in den Mensch kennelijk is, zoo dat dan door den tijd de kraakbeenige gewrichten verhardende, eindelijk die lenigheid van verwrikking verminderende, de ledematen tot een vast onwrikbaar beendergeſtel vereenigen, zoo dat men in eene oude, zelfs zesjarige gekalfd hebbende Koe geene kraakbeenige geledingen meer vindt: en derhalve, hoe beſpiegelend de ſchranderſte meningen en nieuwe wijze van Vroedkundige ontledingen ook zijn, moeten wij met den doorzigtigen Heer EBERHARD en anderen overtuigelijk erkennen, dat hier een *non plus ultra* ons leert: *tot hier en niet verder;* waarom wij dan ook hierbij berusten, met zoo wel de ſchranderſte navorſchingen als de eenvoudigſte natuur aan ieders beste vatbaarheid over te laten.

Na deze uitweidende aanmerkingen gaan wij nu over tot eene verdere verklaring van Plaat XXXIII Figuur 1.

kkkkkk Is de bekleeding van de beenbuis, het bekken, of de ring, op zijde, door den breeden kruis-heupbeens-band: gaarne hadden wij deze banden en zelfs de ſpieren der heupen hier eenigzins bij aangeſtipt, alzoo de kennis hiervan voor een

Koe

Koemeester noodzakelijk is; dan, dit hier bij te voegen, is moeijelijk; men kan er echter oppervlakkig een denkbeeld van vormen, als men flechts begrijpt, dat de holligheid der darmbeenderen met fpieren en bekleedfelen vervuld zijn, die tot aan de holte van de kom der heupbeenderen, welke men beenkom (*Acetabulum*) noemt, en op zijde loopen, en dat wijders de heup- of bilfpieren van den top der darmbeenderen afdalen tot daar zij aan de uiterften der gewrichtholten eindigen en ingeënt worden, en dus met op en nedergaande of dwars loopende fpieren de eigenlijke heupen en billen der Koe uitmaken.

Bij *l* wordt de uitftekende doorn van het heiligbeen aangeduid. Deze doorn wordt zoo genaamd, om dat zij puntig uitfteekt, en boven op het kruis gevonden wordt als een bijzonder langwerpig been, dat tusfchen de ombuigende geulen van het heiligbeen loopt, en bij Fig. 2 (op deze Plaat) nader en duidelijker is afgebeeld: hier komt het flechts voor als een uitftek, aan de binnenzijde zigtbaar.

m Een tegennatuurlijke knobbel, blaauwachtig doorfchijnende, en alleen in dit voorwerp kenbaar.

nn Is de uitgang van het bekken.

oo De loodregte groote middenlijn der bovenfte opening of binnenfte ingang van de hoep of ring van het bekken, hier voren op bladz. 98 breeder befchreven.

pp Duidt de dwarſe of kleinere middellijn, (mede hier voren op bladz. 98 en 99 beſchreven,) op de grootſte breedte van het bekken aan, alwaar doorgaans de meeste beklemming van het Kalfshoofd is, en ook wel de meeſte verſchillendheid van een eng of ruim bekken voorkomt, hetgeen de Landlieden zeer wel weten, en zelfs op het oog uitwendig gadeſlaan, als zij op de breedte of lengte, ſchraalheid, geſpierdheid der dijen en het achterſtel letten, hetgeen zij plattigheid, of rondheid, of ſchraalheid van achterkwartier noemen.

qq en *rr* zijn de beide dwarſe kruislijnen of ſchuinſche middellijnen der bovenſte opening van het bekken, al mede hier voren op bladz. 99 breeder beſchreven.

Hiermede de eerſte Figuur van Plaat XXXIII verklaard zijnde, gaan wij over tot Figuur 2, welke bij den Heer EBERHARD op deszelfs zesde Plaat is afgebeeld, dan welke wij verkozen hebben om hier naast onze Fig. 1 te plaatſen, om dat zij den buitenſten uitgang van het bekken, en dus de tegenovergeſtelde zijde van Figuur 1 vertoont, en derhalve hier het best tot ons oogmerk dienen kan.

Plaat XXXIII Fig. 2. Buitenſte uitgang van het bekken.

Plaat XXXIII Figuur 2 verbeeldt dan het bekken, aan de zijde van deszelfs buitenſten uitgang, en dus even of men het geraamte eener Koe vlak van achteren zag, behalve dat hier de ſtaartwervelen of het ſtaartbeen zijn weggenomen, om des te beter het bekken in zijnen kring te kunnen on-

onderſcheiden; dan men dient te veronderſtellen, dat het graatgewijs uitgroeiſel van het heiligbeen hier dien knok nog vertoont, welke in de Koeijen zoo kennelijk aan het begin der ſtaartwervelen is. Voor het overige vertoonen deze beenderen zich geheel van hunne ſpieren en bekleedſelen ontbloot, eigenlijk van de uitwendige heup- en bilſpieren, en verdere bekleedſelen, die betrekkelijk op Figuur 1 kunnen zijn, voor zoo verre dezelve eenige zijdelingſche gemeenſchap hebben. Ter verklaring dezer Figuur behoeven weinig uitweidingen, dewijl bij de aanwijzingen van Figuur 1 hieraan in zoo verre voldaan is, dat het eene meestal het andere verklaart.

aaaa Zijn, volgens de Heer EBERHARD, dan hier wederom de darmbeenderen, in Figuur 1 insgelijks bij *aaaaaa* aangewezen; dan, daar aan derzelver buitenzijde de darmen niet raken, en derzelver gewrichting uitwendig door de ſpieren en den huid henen zeer kennelijk zijn, bekomen zij bij de Boeren een anderen naam, en wel de heupnokbeenderen, kruiswringen en bonken. Zij zijn ſterk bezet met de dije en heupſpieren, aan welker rondheid, vetheid of platheid de Veehandelaars de Koeijen kennen.

bbbb Zijn, met betrekking tot de vereeniging van deze opgemelde zoogenaamde darmbeenderen, de eigenlijke heupbeenderen, in wier groeven of hollen of kom (in Figuur 1 bij *bb* aangewezen, doch hier niet zigtbaar,) de bol of het hoofd van

van het eerſte dijbeen als in zijn ſcharnier draait.

c c Duiden aan de knobbels of zoogenaamde bonken der heupbeenderen, meer gemeld.

d d Zijn derzelver onderſte verlengſels of uitſteekſels, die uitwendig in de Koeijen de inwijking der bilſpieren uitdrukken.

e e Derzelver uiterſte verlengſels of kennelijke uitſtekken, almede zeer tastbaar in de Koeijen.

f f Derzelver bovenſte verlengſels: dit zijn eigenlijk die uitſtekende ſcherphoekige beenderen, aan wier toppen de ſterkſte zoogenaamde banden of bandſpieren in hunnen oorſprong zijn ingelijfd, en, in het baren der Koe, eenen zeer grooten invloed hebben niet alleen op de holte der darmbeenſpieren, maar zeer ſterk op de ſpieren, die de klink of de uitwendige teeldeelen regeren.

g g Is de ſcherpe rand van de zijdelingſche helft van het heupbeen, welke rand van het bovenſte verlengſel des heupbeensknobbels afdaalt, en tot aan en achter het darmbeen wederom oploopt: bij deze opgave hebben wij niets te voegen, dan deze opmerking voor den Koemeester, dat aan en om dezen ſcherpen rand, in knellende baring, de meeste kennis moet uitgeoefend worden om den natuurlijken ſtaat of de engere of de breedere verwijding te ondertasten.

HET RUNDVEE. IV. Afd. IV. Hoofdst.

h Is de ſchuitsgewijze uitholling van de onderſte helft des heupbeens.

i i De zamenvoeging en vereeniging der heup- en ſchaambeenderen, door middel van een ſmal kraakbeen, dat echter in ouder Koeijen vergroeid is.

k k Zijn de eigenlijke ſchaambeenderen.

l Dezelver doornsgewijs uitgroeisel.

m Het punt, waarin de ſchaambeenderen, in het midden, voor den ingang van het bekken oploopen.

n De uitwendige doorn op de zamenvoeging der heupbeenderen.

Alle deze aanwijzingen van *i i*, *l*, *m* en *n* zijn zoo betrekkelijk tot elkander, dat de eene aanwijzing niet verſtaanbaar is zonder de andere, waarom ook deze aanduidingen als tot een deel, zoo als het in der daad bij alle oude Koeijen zamengroeit, zijn behoorende, en dus groeijen die zamenvoegingen, die, bij *i i*, *l* en *m* als een ſleuf verbeelden, (en door den oplettenden EBERHARD naar het gebeente van eene jonge Koe geteekend zijn,) in ouderen tot een, gelijk ook het uitſtek bij *n* dan zeer verhard.

Op dezelfde wijze dient men zich ook een begrip te vormen van de nog volgende aanwijzingen, welke meest betrekkelijk zijn tot het oppergeſtel van het kruis- en heiligbeen.

o o Duiden aan, de inwendige hoeken van het breede gedeelte der darmbeenderen, (bij de Boeren genaamd de achterſchoftbeen-

beenderen) die achter het heiligbeen gaan, waarmede zij, door sterke, tusschen dezelve heen loopende peesachtige, banden zijn za mengevoegd. De tusschenruimten tusschen de twee *oo* zijn juist de gedeelten, waarin en achter de zoogenaamde walegreep of staartgreppel onder den achternok van het kruis en het begin van den staart gevonden wordt. Ook kan men, het zij eene Koe tochtig wordt, of dat zij begint te baren of weedommen krijgt, altoos aan de slapheid of hardigheid der spieren, die aan deze beenderen zijn ingelijfd, den staat van het teelgestel ontdekken, ja ook de voornaamste polsslagen gewaar worden, zoo als de *Beverwijksche* Waarnemers NOZEMAN, TAK en KOOL dit wel hebben gade geslagen. Ook liggen aan en om deze beenderen, zoo als reeds gezegd is, die spieren en pezen, welke door den Landman en alle Veekenners de banden genaamd worden.

HET RUNDVEE. IV. Afd. IV. Hoofdst.

pp Is het heiligbeen of zoogenaamde walegreep der staartgreppel, gedeeltelijk bedekt door de inwendige hoeken der darmbeenderen.

qq Is het graatsgewijze uitgroeisel van het heiligbeen, zoo als de Heer EBERHARD dit noemt; men noemt het ook wel *den doorn;* de Vleeschhouwers kennen dit uitstek bij den naam van *kruisspel* of *kruisdoorn:* hetzelve is zeer zigtbaar in magere Koeijen, ook wel in vette, doch is in deze laatsten meerder omzet: het is dit been, dat meest door de Vetweiders betast wordt,

en ook vooral in ſtaartziekten; dikwijls komt het misvormd voor, doordien het veel, en wel meest blootſtaat voor de ſtokſlagen der drijvers. In de baring of het kalven deert het niet, ten zij aan de wanden of zijdelingſche uitbreidingen.

rrrr Zijn, volgens den Heer EBERHARD, de overdwarſe uitgroeiſels van het heiligbeen: eigenlijk zijn deze uitgroeiſels de eigenlijke graatbeenderen, die, even als in de vischgraten, en wel in de ruggegraat, inwendig de buis uitmaken, waarin het ruggemerg wordt omvat, in diervoege, dat ik met den Boer het noeme: *het ſtuitbeen der ruggegraat*; gelijk het in der daad is, dewijl daaraan de wervelen van den ſtaart volgen, en het ruggemerg aldaar doorloopt; terwijl men verder dient aan te merken, dat dit beendergedeelte, als in wederzijdſche hoekige vleugels uitweidende, door zekere gaten, in hunne holligheden, van de vleugels of doornen der wervelen onderſcheiden zijn.

ssss Zijn deze gaten van het heiligbeen: in Fig. 1 zijn dezelve niet zigtbaar, maar des te kennelijker in Figuur 3 In de natuur worden deze gaten door ſterke vliezen bezet, waardoor de voornaamſte zenuwen en andere vaten in de holte van het bekken dringen, even zoo als uit de zijgaten der wervelen, van het hoofd af langs den geheelen ruggegraat, ter wederzijden de zenuwen en vaten zich verſpreiden, en veelal in derzelver holte met een zeker ſmout of bloe-

bloedig vet van ſpiertjes bezet zijn; in het kalven valt hierom de gevoeligheid of het lendenwee altoos meest op dit gedeelte, en het is zeer zeker daarenboven het gevoeligſte gedeelte van het bekken, om dat aan en om dit been meest alle heupgewrichten gevonden worden hetgeen de mensch zelve nagenoeg kan beſeffen, als hij let op de veelvuldige gebreken, pijnen en weedommen in dit gedeelte van zijn ligchaam. HET RUNDVEE. IV. Afd. IV. Hoofdſt.

t Is de ingang van de holle buis des ruggemergs

uu Hier wijst de Heer EBERHARD de overgebleven ſtukken van het kraakbeen aan, het welk de bovenſte kanten van de darmbeenderen bekleedt: dit is zoo, want zoo in eenig gebeente de kraakbeenige aan- of tusſchen geledingen, zelfs in ouder Koeijen, plaats hebben, is het aan deze gedeelten.

Hiermede Figuur 2 van Plaat XXXIII beſchreven zijnde, zullen wij de beſchrijving van Figuur 3 doen volgen. Dezeive is op de vijfde Plaat van den Heer EBERHARD afgebeeld, en is zekerlijk een der fraaiſte en best geſchikſte om den Landman en minkundigen een duidelijk begrip van het geheel te geven, en hun de reeds beſchrevene Figuren 1 en 2 (van deze Plaat) des te beter te doen bevatten. Plaat XXXIII Fig. 3.

Het bekken op deszelfs onderſte opening, overeind ſtaande.

Vele uitwijdingen hebben wij hier in het beſchrijven an deze Figuur niet te maken, dan het is noodig, te weten: dat dit geſtel hier, als op deszelfs onderſte opening overeind ſtaande, zijnde afgebeeld, men

echter moet begrijpen dat deze afbeelding zeer juist gelijk is aan dat gedeelte van het geraamte eener Koe, wanneer dezelve achter over op den rug ligt, en dat dit dus zeer duidelijk is om te bevatten, hoe een Kalf, met den rug en het achterhoofd tegen het heiligbeen ligt, en met de voorpooten en de ſnuit over de ſchaambeenderen, in de geboorte, henenſchuift, hetgeen dermate uit deze Figuur kan bevat worden, dat wij, de aanwijzingen vergelijkende met de reeds beſchrevene Figuren 1 en 2, en alle onze aanmerkingen, volſtaan kunnen met de aanwijzingen van den Heer EBERHARD, met eenige bijvoegingen, over te nemen.

Plaat XXXIII Figuur 3, verbeeldt dan het bekken, waar van de banden en vliezen zijn weggenomen, en op deszelfs onderſte opening overeind ſtaande.

aaaaa Wijst aan het heilig of kruisbeen in zijne ware inwendige gedaante.

bbbb De twee darmbeenderen, van den binnenkant.

ccc De twee ſchaambeenderen.

dddddd De twee heupbeenderen.

ee De twee eironde gaten der heupbeenderen.

ffff De dikknobbelige uiteinden der heupbeenderen.

gg De gewrichtholten en de vereeniging van de darm-, heup- en ſchaambeenderen, eigenlijk de kommen of ſcharnieren, waarin de groote knok (*condylus*) van het eigenlijk

lijk heupbeen of het dijebeen draait en beweegt.

h Duidt den eerſten wervel van den ſtaart aan, ter plaatſe daar de ſtaart verlengt, welk ſtaartbeen dan een duidelijk denkbeeld geeft, hoe de ſtand van deze afbeelding moet begrepen worden.

iii Is de driehoekige uitſnede, waar door aan de heupbeenderen, eene ingekromde holte geformeerd wordt.

kk Het graatgewijze uitgroeiſel op de zamenvoeging van de heupbeenderen, tot aan het punt, waarin de vereenigde ſchaambeenderen in het midden uitloopen. Dit is eigenlijk de ſleuf, die in Kalveren en jonge Koeijen volſtrekt kraakbeenig is, en in het kalven deze beenderen verwrikbaar maakt, zoo dat derzelver leenigheid veel toebrengt tot het gemakkelijk kalven. In oude Koeijen evenwel vergroeid en verhard dit tot een been.

llllll De gaten van het heiligbeen, waar door de zenuwen en bloedvaten loopen

m Een tegennatuurlijk bultig uitgroeiſel, met eene breede, ongelijk door het been henen loopende, doorgaande ſpleet: dan dit doet hier niets af, dan alleen, dat deze zoo wel als de in Figuur 1 bij *m* aangewezene, eene mogelijke misvorming en ziekte der beenderen aantoonen.

nn Is het buitenwaards met een hoek gebogen heupbeen, of doorngewijze lijn, naar welke men hetzelve in het zijde- of benedenſte ſtuk verdeelen kan. Ik zoude hier

HET RUNDVEE IV. Afd. IV. Hoofdſt.

liefst voor het woord *hoek*, verkiezen te ſtellen halve maanswijze inkromming of bocht.

ooo Het ligchaam of vaste middelſte der aaneengegroeide wervelen, eigenlijk de nok of gewelf of bocht, waaruit het vaste gedeelte van het heiligbeen beſtaat.

Op de beſchrijving van deze Figuur 3, laten wij nu volgen Figuur 4 van onze Plaat, welke ook bij den Heer EBERHARD, op deszelfs zevende Plaat, te vinden is: dezelve is mede eene der beste tot begrip voor den Landman, om dat deze afbeelding, het bekken op zijde met den ſtaart vertoonende, de reeds beſchrevene Figuren 1, 2 en 3 genoegzaam opheldert en verſtaanbaar maakt. In onze Afbeeldingen der Verloskundige bewerkingen, hadden wij dit alreede zelve afgebeeld, en maken ook hier het eene op het andere toepaſselijk, doch verkiezen tevens ter dezer plaatſe de naauwkeurige afbeelding van meergemelden Heer EBERHARD in deszelfs verband en geheel te laten, en ten dien einde deszelfs verklaring over te nemen.

Plaat XXXIII Fig. 4.

Plaat XXXIII Figuur 4 verbeeldt dan de beenen buis van het bekken, van ter zijde te zien, in eene, van deszelfs inwendigen ingang af, meer verheven en bijna overhellende rigting.

Het bekken op zijde.

a a Zijn dan wederom de darmbeenderen.

b Is de gewrichtholte, of de ſcharnierkom van het hoofd des dijbeens of heupſteunſel.

ccccccc Zijn de heupbeenderen van de eene en andere zijde, en onder aan.

d Toont aan de graatgewijze uitwendige hoek van het heupbeen, welke tot het uitwendig verlengſel van de heupbeensknobbel gaat.

e Is het uitwendig ſchuitgewijze verwulſt der heupbeenderen, welke benaming hier zeer eigenaardig is, dewijl verſcheiden mij bekende Koemeesters dit beengeſtel aldaar veelal bij een ſchuitje vergelijken.

f Het graatgewijze uitgroeiſel op de zamenvoeging der heupbeenderen. Men moet hier omzigtig zijn, om dit graatgewijze uitgroeiſel niet te vermengen met die graatgewijze uitgroeiſels, die telkens bij de aanſtipping der wervelen en het heiligbeen voorkomen.

g De eironde gaten der heupbeenderen.

h De zamenvoeging der heupbeenderen van binnen.

i Het uitwendig verlengſel van den knobbel van het heupbeen.

k Het inwendig verlengſel van denzelven.

l Het bovenſte verlengſel van denzelven.

mmmm Het heiligbeen.

nnnnn De graatgewijze uitgroeſels der wervelen van het heiligbeen, die in dit bekken tot een hoogen en dikken graat bij elkander vergroeid zijn.

oo De dwarſe uitgroeiſels van het heiligbeen, aan de eene zijde, welke in dit bekken insgelijks bij elkander gegroeid zijn, en van boven gezien worden.

pp Het doorgaande gedeelte der gaten, beneven en tusſchen het derde en vierde, en vierde en vijfde ligchaam der aan elkander gegroeide wervelen van het heiligbeen. Door de vergelijking dezer driederleije aanwijzingen van *nnnnn*, *oo* en *pp*, wordt de navorſcher der natuur in ſtaat geſteld om de aangroeijingen der deelen van het heiligbeen, waarvan wij zoo dikwijls en telkens gewagen, in oogenſchijn te nemen.

qq Het ſtaartbeen, beſtaande uit drie wervelen, welke wervelen in de Koeijen duidelijk te zien zijn, en den ſtaartnok uitmaken.

rrr De drie eerſte wervelen van het ſtaartbeen.

sss Derzelver drie uitgroeiſels aan de geleding.

ttt Derzelver doorngewijze uitſteekſels.

uuu Derzelver drie overdwarſe uitgroeiſels.

v De loodregte middellijn der bovenſte opening van het bekken, gaande van het ligchaam van den derden wervel van het heiligbeen, loodregt tot den inwendigen doorn van de vereeniging der ſchaambeenderen, en heeft, volgens EBERHARD, §. 98, in de uitbeen en vliezen zamengeſtelde buis van het bekken, de lengte van 8½ duim Amſterdamſche maat (*).

ww De loodregte middellijn in het midden van het bekken, gaande van het ligchaam

(*) Zie hier voren bladz. 98.

chaam des vijfden wervels van het zamengegroeide heiligbeen, loodregt in de grootſte holligheid of kom der zamengevoegde heupbeenderen, en heeft, mede volgens EBERHARD, §. 102, in een met in de holte van het heupbeen zich bevindend vet en ſpieren voorzien bekken, de lengte van 7 duim, ſomtijds van $7\frac{1}{2}$ duim, en bij anderen, door het meerdere vet, ſlechts $6\frac{1}{2}$ duim, maar in een, daarvan ontbloot bekken, $8\frac{1}{2}$ dnim, alles Amſt. maat (*).

xx Is, in een verkort beſtek, de dwarsſe middellijn van het midden der buis van het bekken, gaande van den eenen ſcherpen rand van het heupbeen tot aan den anderen, en heeft, volgens EBERHARD, §. 101, in een bekleed bekken, de lengte van 7 duim Amſt. maat (†).

yy De loodregte middellijn der onderſte opening van het bekken, vallende van de tusſchenruimte des derden en vierden wervels van het ſtaartbeen in het midden der grondvlakte of den bodem van den leggenden driehoek van twee gelijke zijde, die de groote uitſnede der heupbeenderen tusſchen derzelver knobbels daarſtelt. (Men zie deze driehoek op deze Plaat in Figuur 3 bij *iii*) hebbende deze lijn, volgens EBERHARD §. 103, in een met vleesch en vet bekleed bekken, 5 duim Amſterd. maat (§).

z Ein-

(*) Zie hier voren bladz. 99 en 100.
(†) Idem bladz. 100.
(§) Idem bladz. 100.

HET RUNDVEE. IV. Afd. IV. Hoofdſt.

z Eindelijk teekent, in een verkort beſtek, de dwarſe middellijn der onderſte opening van het bekken, gaande van het eene bovenſte uitſteekſel van den knobbel van het heupbeen, tot aan het anderen, en heeft almede, volgens EBERHARD §. 103, in een met zijn vleesch en vet bekleed bekken; de lengte van 7 duim, doch daar van ontbloot, $7\frac{1}{2}$ duim Amſt. maat (*).

Plaat XXXIII Fig. 5.

Voorts hebben wij op deze Plaat XXXIII ook Figuur 5 geſteld, welke in het werk van den Heer EBERHARD mede op deszelfs zevende Plaat te vinden is: dezelve dient tot het verkrijgen van eenige kennis van de ſpierbanden.

De kruisheupbeens band van de regterzijde.

Deze afbeelding dan vertoont een gedeelte van het bekken, met den kruis-heupbeens band van de regterzijde.

a a Duidt aan het eigenlijke bekken, bij de geledings holte en in den, op een na den laatſten, wervel van het heiligbeen, van het darmbeen en het grootſte gedeelte van het heiligbeen afgeſcheiden.

b b b Het regter heupbeen in zijnen vlakken zijdelingſchen ſtand.

c c c De drie uitſteekſels van den knop van het heupbeen.

d Het graatgewijze uitgroeiſel in de zamenvoeging van beide de heupbeenderen.

e Het regter eivormige gat.

f f De laatſte wervel van het heilig- of kruisbeen.

g g

(*) Zie hier boven bladz. 100.

gg Vijf wervelen van het ſtaartbeen.

hhh De peesachtige achterſte rand, of het ſterkſte en dikſte gedeelte der vliezige uitſpanning, waarmede de beenlooze zijden van het bekken afgeſloten zijn, en die bij de Ontleedkundigen de achterſte kruis-heupbeens-band genoemd wordt; doch bij de boeren den naam van klink- en walband heeft.

iii Deszelfs dunner vooruitſtekend gedeelte, of de vliezige uitſpanning tusſchen het kruis- en heupbeen, of de voorſte kruis-heupbeens-band.

Hier hebben wij, ter meerdere verklaring, het beloop der ſpieren van den achterſten kruis-heupbeens-band, in onze overgenomen Figuur bij N°. 1, onderſcheiden, verbeeld tegen die van den voorſten kruis-heupbeens-band, welke door N°. 2 zijn aangeduid, en zoo ook het beloop der ſpieren van het onderſte van den band bij N°. 3, juist zoo als zij zich vertoonen, als zij van het celleleuſe of ſpiervliezige ontbloot liggen; al hetwelk wij meenen, dat aan de anders naauwkeurige Afbeelding van den Heer EBERHARD, geene misduiding kan veroorzaken.

k Is een gedeelte der beenlooze zijde, dat met een dun peesvlies geſloten is.

ll Eene verdubbeling van den grooten kruis-heupbeens-band, waar tusſchen ſpieren gelegen zijn.

m Een dunner band, die zich van den ſterken kruis-heupbeens-band, tot aan het

HET RUNDVEE

dwarse uitsteeksel van het eerste wervelbeen van den staart uitstrekt.

IV. Afd. IV. Hoofdst.

Tot dus verre dan de voortreffelijke afbeeldingen van den Heer EBERHARD, volgens deszelfs leiddraad en eenige bijvoegingen van ons, verklaard zijnde, met betrekking tot het bekken en het heupgestel, treden wij thans een stap nader ter bevatting voor den Landman en ook voor Ontleedkundigen. Het was, naar ons inzien, niet genoeg, om zich een begrip van het bekkengestel te vormen, indien er de proportionele gesteldheid van het hoofd en verder gestel van het Kalf, dat door dien engen weg moet te voorschijn komen, en ten tijde der geboorte doorgedrongen worden, niet tegenovergesteld ware. De Heer EBERHARD heeft dit gedeeltelijk in een zeer fraai afgebeeld Kalfshoofd waargenomen, en alle hoofdbeenderen naar order aangewezen; dan, daar wij dit reeds in verschillende Platen, en bijzonder in het Hoofdstuk over het beendergestel gedaan hebben, is dit hier onnoodig; maar het is, zoo wij meenen, van des te meer noodzakelijkheid, om door eenige aanwijzingen den naast waren omtrek van een Kalfshoofd in tegenstelling van den omtrek van het bekken aan te toonen: hiertoe nu zijn door ons (op Plaat XXXIII) naar het leven, zoo na doenlijk, afgebeeld de Figuren 6, 7, 8, 9 en 10, tot welker verklaring wij nu overgaan.

Plaat XXXIII Fig. 6.

Figuur 6 is eene afbeelding van het achterhoofd van een Kalf, ontbloot van den huid

huid en de ſpieren, zoo en in diervoege als hetzelve zich zoude moeten vertoonen in de binnenzijde der ring van het bekken, in Figuur 1 bij *iiiiiiii* aangeduid, en dus moet begrepen worden, dat de voorſnuit, de neus en voorhoofdbeenderen alrede doorgeſchoten zijnde, hier niet zigtbaar zijn, doordien de breedte van het achterhoofd zulks belet; ook lette men hierop, dat deze afbeelding niet zoo zeer geſchikt is, om alle de achterhoofdbeenderen aan te wijzen, als wel die geledingen, welker zamenvoegingen voornamelijk in derzelver naden en bewegelijke buigingen ten tijde der verlosſing of barensklemming mede geven: dus is bij

HET RUNDVEE. IV. Afd. IV. Hoofdſt. Het Kalfshoofd van achteren.

a Aangewezen de zamenloop der kroonnaad (*futurus Coronalis*), ter plaatſe daar de achterſte hooge bogten van de bekkeneelen zamenloopen tegen den naad van het wandbeen aan het achterhoofd.

bb De achtergedeelten van het bekkeneel (*Cranium*).

c De zamenvoeging aan het zoogenaamd wandbeen.

d Het achterhoofdbeen (*os Occipitis.*)

e De driehoekige knobbelachtige zeer harde uitbotting van het achterhoofd (*tuberoſitas oſſa Occipitalis.*)

ff De ſteenbeenderen vlak van achteren.

gg De uitſtekken of verlengſels van het achterhoofdsbeen.

hh De gewrichtknobbels aan het jukbeen en de oogkasſen, ter plaatſe alwaar de zwaarſte knelling in de klemming van het hoofd in

HET RUNDVEE IV Afd. IV. Hoofdst.

in het bekken plaats heeft, en waar dus de grootste breedte van het achterhoofd is.

ii De oogkassen of oogholligheden, van achteren gedeeltelijk zigtbaar.

k Het onderste veelvormig been, waarin alle de achterhoofdbeenderen worden ingelijfd, waarin ook de inlijving der ruggegraatwervelen plaats heeft, en door welker ronde opening het ruggemerg verlengd wordt.

l De gemelde ruggemergbuis.

mm Duiden aan de achterste gedaante der kaakbeenderen, zoo als die zich in het verschiet vertoonen in de plaatsing tegen de gewrichten van het slaapbeen.

Na deze korte en oppervlakkige schets en aanwijzing der hoofdzakelijke hoofdbeenderen, komen wij tot het eigenlijk oogmerk dezer afbeelding, te weten, de proportionele meting en vergelijking tegen die van het bekken, in Figuur 1 afgebeeld.

nn De loodregte middellijn van den kop van het Kalf, (zonder de bekleedselen, zoo als dezelve ook hier verbeeld wordt,) gaande bij den opgeheven kop, in welke rigting dezelve bij de gevorderde verlossing is, van het midden des voorhoofds loodregt naar beneden in de tusschenruimte, welke van de hoeken des achterdeels van de onderkaken ingesloten wordt, en in eene gelijke vlakte met dezen ligt, en heeft, volgens de Heer EBERHARD, de lengte van 5 duim Amsterdamsche maat.

oo Is de dwarse middellijn, op het breedste

ſte van den kop, gaande van de bovenſte uitſtekende zijlingſche rand van de eene oogholte of wel van het punt van het jukbeen, midden door den kop, tot dezelfde plaats aan de andere zijde, en heeft, volgens denzelfden Schrijver, de lengte van $4\frac{1}{2}$ duim Amſterdamſche maat. HET RUNDVEE. IV. Afd. IV. Hoofdſt.

Voorts wordt de loodregte middellijn van den kop van het Kalf, met de bekleedſelen, door denzelfden Schrijver op 6 duim, en de dwarſe middellijn van hetzelve op 5 duim Amſterdamſche maat geſteld.

Volgens eene door ons gedane meting aan den kop van een Kalf, mede zonder de bekleedſelen, met de Rhijnlandſche voetmaat, hebben wij bevonden, dat de loodregte middellijn van den kop, van dat Kalf, de lengte had van circa $4\frac{7}{8}$ duim, en de dwarſe middellijn circa $4\frac{3}{8}$ duim; deze maat op de Amſterdamſche voetmaat overgebragt zijnde, zoo zal men bevinden, dat deze lengte der door ons gemetene middellijnen nagenoeg met die van den Heer EBERHARD overeenkomſtig zijn. Vergelijking der grootte van het Kalfshoofd met de ruimte van het bekken der Koe.

Deze metingen aan den kop nu eens vergeleken zijnde tegen en met de zoo naauwkeurige metingen van het bekken door den Heer EBERHARD, zoo als hetzelve, volgens zijne afbeelding, door ons gevolgd en in Figuur 1 op deze Plaat XXXIII is afgebeeld, dan, vertrouwen wij, zal het genoeg blijken, dat alle deze opmerkingen nagenoeg met elkander ſtrooken, en dan zal uit deze geſteldheid van het hoofd en van het bek-

bekken blijken, dat het een zeer wel tot een doortogt voor het andere geschikt zij: maar ook tevens, dat daaruit kan en moet betoogd worden, dat de beste voortgang der baring ook veel afhangt van de indrukking en doorglijding der bekleedselen tevens met de verwrikking van de kraakbeenige geledingen van het bekken, en van de medegeving der nog meer of min weeke en in alle gewrichten meêgevende beenderen van het Kalf.

Men zal ook bevinden, dat de loodregte middellijn van den kop, met de bekleedselen, zoo groot niet is, of er blijft (dezelve tegen de loodregte middellijn van het bekken, in Figuur 1 afgebeeld, vergeleken zijnde) nog plaats genoeg voor de voorpoten over, welker dikte, volgens den Heer EBERHARD, op 1½ duim, Amsterdamsche maat, kunnende gerekend worden, nog altoos gemakkelijk genoeg, met den kop te gelijk, door de bovenste opening van het bekken kunnen gaan, (namelijk, wanneer het bekken en de kop de gewone maat hebben); en wat de afnemende lengte der middellijnen in het midden en bij het uiteinde van het bekken betreft; daaromtrent moet men in aanmerking nemen, (zoo als de Heer EBERHARD wel zegt) dat, wel is waar, het bekken, aan de opgenoemde plaatsen naauwer is; maar dat ook aldaar, door het medegeven en rekken der weeke deelen, welke tot het bekken behooren, en doordien het staartbeen hooger kan gedreven worden,

wederom zoo veel ruimte gewonnen wordt, dat de kop en de voorpooten een tamelijk vrijen doortogt vinden: al het welk ons dan alwederom opleidt tot een diepen eerbied voor de wijsheid des Scheppers, in alle Deszelfs werken ten toon gespreid.

Nu overgaande tot Figuur 7 op Plaat XXXIII, dient het volgende tot deszelfs verklaring.

Plaat XXXIII Fig. 7. Het Kalfshoofd van voren.

Figuur 7 vertoont juist hetzelfde Kalfshoofd van voren, van den snuit tegen het voorhoofd-bekkeneel te zien, zoo en in diervoege, als hetzelve toepasselijk is op het bekken, in Fig. 2 afgebeeld, en tot welks uitleg de volgende korte verklaring voldoende is.

a Is wederom de kroonnaad.
bb De voorhoofdbeenderen.
cc De oogkasfen of oogholten.
dd De zamenvoegende naden der neus-, juk- en oogbeenderen.
e De neusbeenderen.
ff De kaken, van de bovenzijde te zien.
g De kin en ondertanden.
hh De loodregte middellijn der kop.
ii De dwarse middellijn der kop.

De metingen dezer loodregte en dwarse middellijnen zijn even als die, waarvan in de verklaring van Figuur 6, hier voren op bladz. 126 en 127, gesproken is, behalve dat hier de uiterste versmalling van den snuit en de onderkaak, welke in de vorige Figuur niet zigtbaar waren, te zien zijn, dan het welk hier

niet veel in aanmerking komt, alzoo men zich de kop moet verbeelden als vooraan meer opgeheven en met den ſnuit vooruit, door het bekken gaande, en dus blijft de applicatie of overbrenging op het bekken hetzelfde, behalve dat men behoort in acht te nemen, dat het bekken, in Fig. 2 afgebeeld, zich ruimer voordoet dan in Fig 1, het welk veroorzaakt wordt doordien hetzelve van zijne vliezen en bekleedſelen ontbloot is, daar Fig 1 het bekken daarmede bekleed voorſtelt.

Nu zouden wij met deze afbeeldingen volſtaan kunnen tot ons doeleinde; dan, verlangende om alles, zoo duidelijk als mogelijk is, voor te ſtellen, zoo hebben wij ook den ſtand van het Kalfshoofd afgebeeld, zoo als hetzelve door de geboorte ſchietende, alrede eene bijna regte plaatſing bekomt, en hiertoe dienen de Figuren 8 en 9.

Plaat XXXIII fig 8.

Plaat XXXIII Figuur 8 verbeeldt dan het alreeds in Figuur 6 en 7 afgebeelde en hier voren beſchreven Kalfshoofd, hier in eene regtſtandige geſtalte, tegen het verhemelte en als van onderen te zien, afgebeeld, zoo en in diervoege als het ligt, van de binnenzijde, tegens de glooijing van het bovenſte der ring van het bekken, overhellende door den doortogt over de ſchaambeenderen enz., in dien ſtand, zoo als het zoude paſſen in het bekken, in Figuur 3 afgebeeld.

Het Kalfshoofd regtſtandig, tegen het verhemelte te zien.

aa Zijn de beenderen van het achterhoofd.

bb De knobbelachtige uitſtekken, en die van het ſteen- en de gehoorbeenderen.

cc Het verhemelte.

dd De vliezige openingen van het verhemelte.

ee De bovenkaken op hun breedſte, bij de kiezen.

ff De onderkaken met hunne kiezen, tegen de bovenſte ſluitende.

gg De ſmalle en ſpitſe einden der onderkaken.

h Het eind der onderkaak op zijn ſmalst aan den muil.

ii De dwarſe middellijn van den kop, hier voren beſchreven op bladz. 127.

Gelijk de nu verklaarde Figuur 8 het hoofd van een Kalf van onderen regtſtandig vertoont, met betrekking tot deszelfs doortogt door en uit de ring van het bekken, met toepaſſing op Fig. 3, zoo dient Fig. 9 ten begrippe van de doortogt van het Kalfshoofd, zoo als het, door de opening van het bekken, in Figuur 2 afgebeeld, onder de daar weggenomen ſtaartwervelen en over het daar afgebeelde ſchaambeen *m* doorgedrongen, zich vertoont, en zoo als zoude liggen in het bekken Figuur 3, wanneer dat bekken in denzelfden ſtand, maar omgekeerd, en dus van de andere of bovenzijde te zien was.

Plaat XXXIII Figuur 9 ſtelt dan het opgemelde Kalfshoofd dus voor, dat men hetzelve

zelve in eene regtſtandige geſtalte en als aan de bovenzijde tegen de voorhoofd- en neusbeenderen ziet, zoo en in diervoege, als het ligt tegen het onderſte der ring van het bekken en op de ſchaambeenderen.

Het Kalfshoofd regtſtandig van voren te zien.

a a Duidt de kroonnaad, eigenlijk de ſtar en kolnaad aan, ter plaatſe daar dezelve aan de neusbeenderen zich verwijdert: het is deze naad of zaagsgewijs getande groeve, die in de geboorte der Kalveren veel toegeeft, en, als het ware, vouwbaar is, en daarom de klemmende aandrang der perſingen van het barenswee verligt, en integendeel de klemming doet aanhouden, zoo deze naadbeenderen te vast of te grofbeenig zijn, gelijk het ook deze twee hoofdſchedelbeenderen zijn, die, zoo dezelve, het zij voor de geboorte, of in de geboorte, of ook wel daarna, over een ſchieten, en niet wederom in hunne zaagsgewijze groeven komen te ſluiten, als dan of een monſtreus of een zoogenaamd waterhoofd veroorzaken.

b b De jukbeenderen.

c c De oogkasſen of holten.

d d De naden, waar het jukbeen aan de hoofdſchedelbeenderen worden verbonden.

e e De naden, waar zich de bovenkaken verbinden.

f f De twee bovenſte neusbeenderen, ter plaatſe daar dezelve zich aan de hoofdſchedelbeenderen inlijven.

g g De gootsgewijze ſnuitbeenderen.

h Het

h Het kraakbeenig neus- of ſnuitbeen.
i Het ſnuitbeen.
k De tanden en onderkin.
l De dwarſe middellijn van den kop, hier voren op bladz. 127 beſchreven.

Dit de voornaamſte aanduidingen der ledematen in deze afbeelding zijnde, blijft er nu nog over om van Figuur 10 te ſpreken, ten einde daaruit een verder klaar begrip van de reeds verklaarde afbeeldingen, welke op Plaat XXXIII gevonden worden, te bekomen.

Plaat XXXIII Fig 10.

Het Kalfshoofd op zijde te zien, met de voorpooten, ſchouderbladen enz.

Plaat XXXIII Figuur 10 verbeeldt het meergemelde afgebeelde Kalfshoofd, ziende men hetzelve nu volkomen op zijde op de voorpooten rustende, met de aanvolgende armbeenderen, ſchouderbladen en eenigen der voorſte ribben, juist in dien ſtand, zoo als het Kalf in het (in Fig. 4) mede op zijde afgebeelde bekken zoude liggen, ten tijde der baring, dienende de volgende aanwijzingen ter verklaring dezer afbeelding.

a a Het bekkeneel aan de kroonnaad, of de vereeniging der hoofdbeenderen.
b De linker oogholte.
c Het jukbeen.
d Het ſlaaphoofdbeen.
e e De achterhoofdbeenderen, het ſteenbeen, de tepelgewijze uitſtekken, de achterknobbels en gehoorbeenderen bij een aangewezen
f Het onderſte kakebeen, met zijne breedſte hoek op het elleboogbeen rustende.

gg De kiezen en bovenſte kaakbeen.
hh De neusbeenderen.
i De bovenſnuit.
k De onderſnuit of de kin.
ll Het ſchouderblad.
m De gewrichten van het ſchouderblad aan het bovenarmbeen.
n Het armbeen.
o Het elleboogbeen, zoo als het in de geboorte zijdelings onder en tegen de deelen der onderkaak inglooit.
p Het handbeen of voorpijp, zoo als hetzelve in de geboorte tegen en langs de onderkaak, tot aan de ſnuit en muil ligt.
q De kootbeenderen en toppen der voorhoeven, voor de ſnuit uitſtekende.
r De halswervelen.
s De ruggegraat met eenige van deszelfs wervelen en ribben, zoo als dit ligt en volgt op de doorſchieting van het hoofd
t De loodregte middellijn van den kop van het Kalf, hier voren beſchreven op bladz. 126.
u De lange middellijn van den kop van het Kalf, gaande van het uiterſte des beens van het verhemelte aan de ſnuit, midden door den kop, tot aan het buitenſte driehoekig uitſteekſel van het achterhoofdbeen of tot den nek, en is, volgens EBERHARD lang $8\frac{3}{4}$ duim Amſt maat, namelijk gemeten aan den kop zonder de bekleedſelen, zoo als dezelve hier verbeeld wordt, terwijl deze middellijn in den bekleeden kop, volgens denzelf-

zelfden Schrijver, $9\frac{1}{2}$ duim lang zal zijn. Aan de door ons gemeten kop, zonder de bekleedſelen, hebben wij de lengte dezer lijn circa $8\frac{1}{2}$ duim Rijnlandſche maat bevonden te zijn.

Wanneer men nu ſtelt (zoo als men behoort te doen, indien deze Afbeelding zijn nut zal hebben) dat, namelijk, het hier afgebeelde Kalfshoofd, met de daar aangevoegde deelen, natuurlijk ligt zoo als het in het beendergeſtel van het in Fig. 4 mede op zijde afgebeelde bekken, in denzelfden ſtand zou liggen, dan zal de betrekking van beide deze Figuren op elkanderen, dus zijn: dat de loodregte lijn *s s*, van omtrent het achterſte uitſtek des darmbeens (in Fig. 4) tot langs het uiterſte van het ſchouderblad (in Fig. 10) nederdalende, dezelve de twee voornaamſte plaatſingen van het nog buiten het bekken liggend gedeelte van het ſchouderblad, de borst en de ribben zal aanwijzen: maar om nog duidelijker te zijn, men volge de loodregte lijn *v* in Fig. 4, en trek die door tot onder aan het armbeen in Fig. 10 bij *n*, dan zal het gedeelte van het rif van het Kalf als nog buiten het bekken of de geboorte liggen, en het achterhoofd alleen in den ingang van het bekken geſchoven zijn.

Maar nu trekke men de lijn bij *w*, in Fig. 4 aangewezen, verder loodregt door, dan daalt dezelve tot op het gedeelte van de bovenkaak en elleboogbeen bij *c*, in

HET RUNDVEE. IV. Afd. IV. Hoofdſt.

Fig. 10, en gevolgelijk is de zwaarſte klemming van het hoofd en van de daar onder gevleide pooten, tuſſchen deze twee lijnen (in Fig 4 bij *v* en *w* aangewezen) tuſſchen het heiligbeen, de gewrichten der heupbeenderen en het ſchuitgewijze verwulft der heupbeenderen: waar tuſſchen dan de grootſte hoogte van het hoofd, met de pooten er onder, komt te liggen.

Dus heb ik, geachte Lezer! mogelijk uwe aandacht wat te veel gevergd, met in deze Ontleed- en Vroedkundige *ſubtiliteiten*, die zekerlijk wel wat in het afgetrokkene en ingewikkelde vallen, tot hier toe uit te wijden. Ik beken dat dezelve, voor een goed gedeelte, buiten den kring van het begrip der Landlieden of des Boerenſtands vallen, maar ik vertrouw, dat een opmerkzaam Landman, door onze nadere toelichting en bijgevoegde Figuren en verklaringen, genoegzaam op den weg gebragt zal zijn, om, indien hij eenige oplettendheid wil gebruiken, het ſpoor der Ontleedkunde te volgen, terwijl wij tevens ons durven vleijen, dat ook bedrevene in dit ſtuk dezen onzen arbeid met een kundig oog beſchouwende, onze welwillendheid en moeite, in deze taak, gunſtig zullen beoordeelen, en wel zullen willen toeſtemmen dat wij de naauwkeurige Afbeeldingen van den Heer GUNTHER EBERHARD, door de Afbeeldingen, welke wij op onze Plaat XXXIII er hebben bijgevoegd, eenigzins hebben opgehelderd

Fig 1

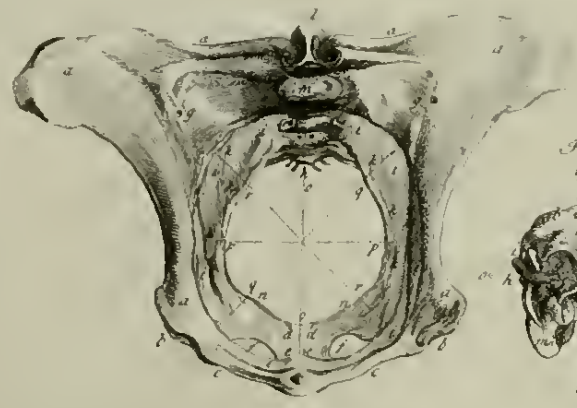


Fig 3

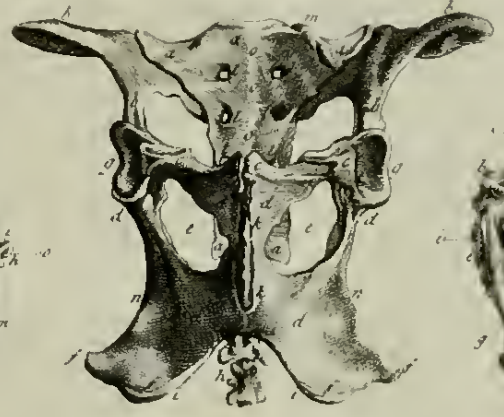


Fig 4

Fig 6.

Fig 8.

Fig 2.

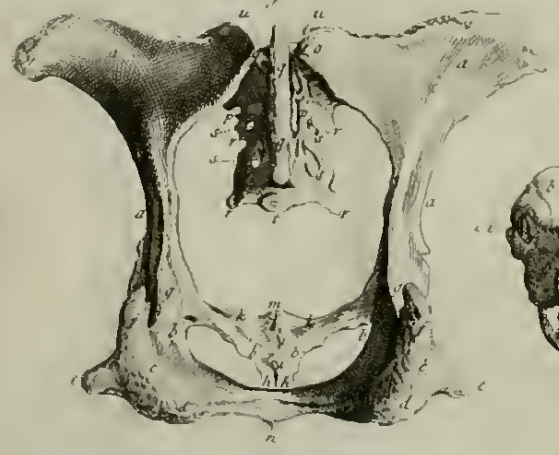


Fig 7

Fig. 5

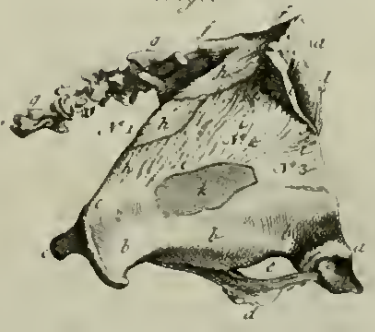


Fig 9.

Fig 10.

derd en dezelve voor minkundigen verſtaanbaarder gemaakt. Dan, dit nu daarlatende, vergun mij, Lezer! dat ik, naar mijne gewone manier van voordragt, u al wederom opleide tot die beſpiegelingen; welke ons, als Gods wonderen eerbiedigende ſchepſelen, tot de ware doeleindens der Natuurkunde moeten opleiden.

Herinner u dan de gedane verklaringen der Afbeeldingen, op Plaat XXXIII geplaatst, maar ſla uwe oogen inzonderheid nog eens op de laatstverklaarde Figuur 10; merk op, hoe de armbeenderen aan en omtrent derzelver gewricht juist inſchuiven in de holtens, die tusſchen de twee achterkaken liggen, en dat dus de goede natuur hier de onoverkomelijke hindernis wegneemt, welke anders, ingevalle deze gewrichten op zij de van de kaakbeenderen lagen, den doortocht volſtrekt onmogelijk maken zoude: maar let nu andermaal eens op de ligging der elleboogbeenderen: deze komen met het gewricht der handbeenderen of voorpijp, juist te liggen tegen de ſmalſte en dunſte deelen der kaak- en neusbeenderen, zoo dat zij aldaar geene de minste hindernis aan den doortocht geven: neen; maar daarentegen de teedere neusbeenderen en ſnuit beſchermen tegen de drukkingen en persſingen die zij tegen de vliezen, in de doorpersſing, natuurlijk moeten doen: let nog eens op het vooruitſteken der voorpooten, die door de hardheid en puntigheid, in de

HET RUNDVEE. IV. Afd. IV. Hoofdst.

eerste persing, de vliezen, als 't ware, doorsnijden of doorpriemen, waartoe anders de weeke snuit niet in staat zoude zijn.

Eindelijk sla men de oogen eens op de rigting, die de schouderbladen (*scapulae*) aannemen bij de doortocht, in de geboorte van het Kalf, dan zal men zien dat deze beenderen, die dadelijk na de geboorte, hunnen natuurlijken stand aan de schouders aannemen, en een breed gedeelte van den voorschoft uitmaken, juist in de geboorte, als 't ware, een horisontale strekking nemende, gemakkelijk met de pooten volgen, te meer, en dit is zeker in de viervoetige dieren en ook in den Mensch opmerkelijk, dat deze beenderen, waar aan de voorpooten, en in de menschen de armen en handen gehecht zijn, juist in geene beenkas of holte sluiten en verheeld zijn, zoo als de achterpooten en dijen, welk gestel dan juist geschikt is, om de doortocht der voorpooten en de schouders, door het enge bekken te bevorderen, en als het hoofd er door is, onmiddellijk het geheele ligchaam te laten volgen, waarom het spreekwoord hierop schijnt te doelen, namelijk: *daar de kop door is, volgt de romp;* en zeker, dit is zoo, want daar ook gemelde schouderbladen door hunne vlakke breedte, de sterke sleutelbeenen volgen, zoo beschermen zij de als nog teedere en kraakbeenige ribben van den rug, zoo als als het borstbeen aan den buik doet.

Men

Men make hierop nu eene analogiſche vergelijking, tegens de geboorte van een Mensch of andere vijfvingerige levendbarende Dieren. Indien het hoofd van een Mensch nu eens op de armen vooruit moest voortſtuwen in de geboorte, indien zijne ſchouderbladen ook zoo moesten volgen, hoe zoude hij gebooren worden? immers, zijn hoofdgeſtel, zijne ſterke kaken, zijne platachtige neusbeenderen, zijn voorhoofd en bekkeneel, zijne ſchouderen zijn hiertoe niet geſchikt. De wijze Schepper heeft den Mensch geſchapen, om regt op te zien en het aangezigt vlak vooruit te hebben: geen ſnuit of muil ſteekt vooruit, maar effen kaken en tanden, en juist daarom kan men met eerbiedige vergelijking zeggen, daarom baant het menſchenhoofd den weg in den doortocht van het bekken, juist op zulk een punt of *centrum*, daar de hoofdſchedel door moet, zonder dat de handen en armen vooruitſteken: daar integendeel in de Koeijen, de vooruitkomende voorpooten tot een groote hulp in derzelver verlosſing ſtrekken. Wie nu is grooter en wijzer Vroedmeester en Verloskundige als de Schepper van alles, welke dit in Deszelfs onnagaanbare wijsheid, alzoo geſchapen heeft.

Hier mede de hoofdzakelijke en gewigtige vergelijkingen van den Heer GUNTHER EBERHARD, met de onze, voorgeſteld zijnde, zullen

len wij in de twee volgende Hoofdſtukken tot nog nadere onderzoekingen, welke tot het betragten der Verloskunde behooren, overgaan.

VIERDE AFDEELING.

VIJFDE HOOFDSTUK.

Beſchrijvende het begin, voortgang en einde van de Natuurlijke Verlosſing der Koeijen; als mede derzelver gevolgen.

Overgang tot de beſchrijving van de verlosſing der Koeijen.

Daar wij in het zevende Hoofdſtuk der derde Afdeeling, de Baarmoeder; in het eerſte en tweede Hoofdſtuk dezer vierde Afdeeling, de ontvangenis en groei van het Kalf, tot op het punt van deszelfs volwasſenheid in 's moeders ligchaam; en in het vierde Hoofdſtuk dezer vierde Afdeeling, het bekken of de harde geboortedeelen der Koe, mitsgaders derzelver proportionele vergelijking met de groote van het Kalfs hoofd, met alle mogelijke oplettenheid hebben beſchouwd, en dit alles, zoo na mogelijk, op Plaat XXVI tot XXXIII hebben afgebeeld; gaan wij thans over, om het Kalf uit de verborgene woning der ontvan-

HET RUNDVEE. IV Afd. V. Hoofdft.

genis te zien komen, om op den aardbodem te verſchijnen, en te leven tot dat einde en in dat beſtek, waartoe het door de wijze Voorzienigheid geſchikt is.

Wij zullen in het beſchrijven van de verloſſingen der Koeijen, en het geen daartoe betrekking heeft, niet alleen onze eigene opmerkingen, maar ook die van anderen mededeelen, voor zoo verre dezelve bij ons ontwerp te pas komen, en zullen vooral gebruik maken van de *Verhandelingen* van de Heeren J. GUNTHER EBERHARD en A. ERISSMAN, welke door *de Maatſchappij ter bevordering der Landbouw*, te *Amſterdam*, zijn uitgegeven: zullende de opmerkingen van hun, als mede die door anderen aan ons zijn medegedeeld, onder, en met onze eigene waarnemingen vermengd, voorkomen; en alleen daar, waar wij ons bij de opmerkingen van die Schrijvers alleen bepaald hebben, en op die weinige plaatſen, waar wij geoordeeld hebben de eigene woorden der Schrijvers in zijn geheel te moeten gebruiken; zijn door ons de plaatſen aangehaald, waar dezelve in hunne werken te vinden zijn.

Op Plaat XXX in Figuur 2, is door ons afgebeeld een Kalf, liggende in zijne ſtille natuurlijke rust, op het punt van gebaard, of eigenlijk, zoo als men van de dieren gemeenlijk zegt, geworpen te worden; en nog eigenaardiger, zoo als het op de Koeijen toepaſſelijk is, als de Koe zal kalven. Werpen is meer eigen aan honden, katten

en

en konijnen, waarvan men zegt, dat zij jongen werpen. Wanneer dan de tijd nadert, dat de Koe zal kalven, neemt het Kalf in de baarmoeder eene geheel andere rigting aan als het voor dien tijd gehad heeft; want de pooten liggen meest altijd gebogen, en in zonderheid de voorſte als geknield, daarenboven ligt het hoofd tegen de borst gebogen: maar wanneer de Koe in de laatſte helft van de negende maand harer zwangerheid is en dat dus de barenstijd nadert, zoo voelt men de muil of ſnoet van het Kalf, (wanneer hetzelve gekeerd en reg. tot de geboorte geplaatst is, en men dit onderzoekt als de Koe ligt) door de uiterlijke bekleedſelen van het kruis, en onder de kruis-heupbeens-banden, en men ontdekt ook dan, aan de regterzijde der Koe, eene afwisſelende zigtbare beweging, welke waarſchijnlijk door de linkerſchouder en voorpoot van het Kalf veroorzaakt wordt; en dit houden de landlieden doorgaans voor een blijk, dat het Kalf gekeerd is, goed ligt en zich tot een natuurlijke geboorte ſchikt. De tijd der verlosſing nog meerder genadert zijnde, zoo begint het kalfje de voorpooten voorwaards en de achterpooten achterwaards uit te rekken, terwijl het hoofd of eigenlijk de muil of ſnoet insgelijks vooruit ſteekt. In die geſtalte kromt het Kalf zich van tijd tot tijd naar de mond der baarmoeder; al het welk door de landlieden wel wordt gade geſlagen. Daarna begint het hoofd tusſchen, en de ſnoet op de voor-

Veranderring in de ligging van het Kalf, tegen den tijd der kalving of den barenstijd.

HET RUNDVEE IV. Afd. V Hoofdſt.

pooten zich te vleijen, en in dien ſtand perst hetzelve tegen de binnenmond der baarmoeder. Buiten en behalven de veranderde ligging en keering van het Kalf, zijn er nog anderen teekenen, waardoor men kan beſpeuren dat de verlosſing nadert; dezelve zijn het wegzakken der heupbanden of deelen, welke den uitgang en midden van het bekken aan beiden zijden bedekken; het opzwellen van het uijer; en een ſlijmachtige uitvloeijing uit de klink: al het welk men omtrent dien tijd begint gewaar te worden, op welke zich het Kalf gewoonlijk keert, dat is, drie weken voor het kalven, en welke teekenen van week tot week zigtbaarder worden.

Teekenen der aanſtaande kalving.

De ſlijmachtige uitvloeijing uit de klink.

Wat het laatſte dezer genoemde teekenen, namelijk: *de ſlijmachtige uitvloeijing uit de klink*, (door de landlieden genoemd: *het affchieten der ſlijm*) betreft; men beſpeurt het bij alle Koeijen, welker verlosſingstijd nadert, doch bij de eene vroeger en ſterker dan bij de anderen; gewoonlijk begint het (zoo als gezegd is) drie weken voor het kalven, en is in de laatſte week het ſterkſte, dienende dit ſlijmachtig vocht voornaamlijk om zoo wel de zachte als harde geboortedeelen glibberig, ſlap, medegevende en tot de verlosſing bekwaam te maken en te houden, inzonderheid het bekken, dewijl een groot deel van hetzelve met rekbare medegevende vliezen en bekleedſelen is opgevuld en bedekt; deze worden zoo een geruimen tijd vooraf door dit vocht

ge-

geweekt en zwellen er door op, waardoor dezelve in ſtaat geſteld worden om zonder gevaar, de ſterkſte uitrekking te kunnen doorſtaan. De achterſte kruis-heupbeens-band heeft deze verzachting het meest noodig, dewijl dezelve dient om het achterſte gedeelte van het bekken als toe te ronden en hetzelve eene vaste verbinding te geven, en het ook een aanmerkelijke dikte en ſtevigheid heeft.

Het wegzakken der heupbanden.

Als een gevolg van deze bevochtiging, kan men *het wegzakken der heupbanden* aanmerken, en wel dat de banden, zoowel de voorſte als de achterſte kruis-heupbeens-banden, doch voornamelijk de achterſte, veertien dagen voor de verlosſing, aan wederzijden van het kruis ſlap worden en beginnen weg te zakken; waardoor aan beide zijden, bij het begin van den ſtaart, een kuil valt, welker diepte toeneemt, naar mate de tijd der verlosſing nadert. De landlieden noemen dit: *het verſlappen van de kruisbanden*, of *het ontſluiten der Koeijen*, en zien het aan als het teeken eener naderende verlosſing. In eenige weinige gevallen zakken een of beide deze banden, ſlechts weinige uren voor het kalven, geheel weg. Deze banden bekomen hunne geſpannenheid en veerkracht, na de verlosſing, niet weder, dan na dat de uitvloeijing van deze ſlijm en van het navuil is opgehouden.

De wronden en fronſels in de hals of krop der baarmoeder en in de ſchede gaan

HET RUNDVEE IV. Afd V. Hoofdſt.

los; de mond en hals der baarmoeder wordt ook, van bovengenoemden tijd af, allengs uitgerekt, verdund en tot eene gemakkelijke opening bekwaam gemaakt; dit geſchiedt gedeeltelijk door den kop en de voorpooten van het gekeerde Kalf, en voor het overige door den toevloed der ſlijmige vochten in deze deelen, waardoor de taaije ſlijm, door welke de hals en mond der baarmoeder is toegeſloten, verdund en ontbonden, en de mond van de baarmoeder geopend wordt.

Het opzwellen van het uijer.

Betreffende *het opzwellen van het uijer*, (de Landlieden zeggen: *de Koe uijert*, dat is, de uijer wordt dikker:) zoo heeft gewoonlijk plaats, dat, drie weken voor de verloſsing, hetzelve uitzet; in de volgende week eenigzins heet, en in de week voor het kalven met melk gevuld wordt.

Nadere teekenen der op handen zijnde kalving.

Het eindelijk de tijd der verloſsing wordende, zoo wordt de Koe onrustig, begint eenige buitengewone kwispeling met de ſtaart te maken, ziet dikwijls om, de uitvloeijing der ſlijm uit de klink vermeerdert, de aars zet op, de klink zwelt en wordt dikker, de achterpooten beginnen wijder te ſtaan, de buik zwelt naar achteren, de heupbanden zakken verder weg, de heupbonken ſtaan knokkig, de dijen ſlinken, doch de ſpieren beginnen ſterker door te teekenen; in één woord, aan het geheele achterſtel van de Koe ziet men de teekenen, dat de barensweeën beginnen, en welke door ligte, kortdurende, in den aanvang lang-

langzame, doch daarna korter op elkander volgende zamentrekkingen der baarmoeder veroorzaakt worden.

Om dit alles door eene bevattelijke afbeelding voor te ſtellen, is Plaat XXXIV Figuur 1, geſchikt. In deze afbeelding ziet men eene Koe van achteren en eenigzins op zijde, in dien ſtand, waarin men alrede de teekenen eener op handen zijnde verloſſing ziet.

Verklaring van Plaat XXXIV Fig. 1.

a Duidt aan de hoogte van het eigenlijk kruis en de uitwendige nok van het gewelf van het heiligbeen. (Vergelijk hierbij Plaat XXXIII Fig. 1. bij *l*.)

b De ſtaart op zijde geſlagen, zoo als de Koeijen gewoonlijk doen in de aanprikkeling tot baren.

c De aars, digt tegen het gewelf der ſtaart opgezwollen, aan de walegreep.

d d De twee ſterk doorteekenende knokken der zoogenaamde heupbeenderen van het bekken. De Landlieden noemen dezelve de *heupbonken*.

e De doorteekening van de beenbuis of het bekken. (Vergelijk hiermede Plaat XXXIII Fig. 1, 2 en 4).

f Het uijer, ſterk opgezwollen.

g De invallende en telkens bewegende buik aan en tegen de zoogenaamde vang, aan welker beurtelingſche invallingen en opzettingen men de barensweeën der Koeijen kan ontdekken.

HET RUNDVEE. *h h* De doorteekening van de knokken of hoofden der darmbeenderen.

IV. Afd. V. Hoofdſt. *i i* De opgezette klink tegen de billen.

Gedurende de eerſte ligte weeën, wordt de mond van de baarmoeder zoo verre geopend, dat men door die opening en door die van de nu verkorte hals van de baarmoeder, duidelijk een waterblaas vernemen kan.

Vervolgens worden de weeën ſterker; bij derzelver komst wordt de Koe genoodzaakt den adem, langer dan anders, in te houden en te perſen: in dien ſtand krommen zich de lendenen der Koe aan het kruis; de achterpooten ſtaan wijd uit achterwaarts; de ſtaart is uitgerekt, de heup- en dijſpieren geſpannen, de buik voor het kruis, aan de liezen of lanken, ingedrukt: alles in zoodanige houding, als de Koe gewoonlijk bij het waterlozen heeft; ſomtijds laat zij ook haar mest vallen en haar water loopen, en zulks meermalen dan anders; ook vermeerdert het afloopen der ſlijmſtoffen, en dezelve worden dikker. De mond van de baarmoeder wordt wijder en de vliezen worden zeer uitgerekt, en door dezen meer geopenden mond meer en meer voorwaards geperst: men kan nu de waterblaas buiten dezelve voelen, welke niet alleen de wijdgeopende mond van de baarmoeder geheel opvult, maar ook in de ſchede, en eindelijk tot buiten de klink uitpuilt.

Wij

Wij hebben deze ſtand en houding eener Koe in het doorperſen, als mede de uitpuiling der waterblaas, voorpers of pog, afgebeeld op Plaat XXXIV Figuur 2, ter welker verdere verklaring de volgende aanduidingen genoegzaam zijn.

Uitpuiling der waterblaas, voorpers of pog.

Verklaring van Plaat XXXIV Fig 2.

a Is de nok van het heiligbeen of het kruis.
b De ſtaart.
cc Doorteekening van de knokken of hoofden der darmbeenderen.
dd De ingeſlonken kruisbanden.
e De aars.
f De wanden der nu meer verwijderde klink en het afloopen der ſlijmachtige vochten uit de ſchede.
g De ingeſlonken buik aan de liezen of lanken.
hh De werking der buik- en andere ſpieren in het doorzetten der weeën.
i De kromming der ruggegraat bij het doorperſen.
kkk De voorſchoft en voorribben in hun medewerking.
l De muil in deszelfs natuurlijken vooruitſtekenden ſtand, zoo als dit de kalvende Koeijen doen.
m Het opgezwollen uijer.
n De uitpuiling der vliezen of waterblaas, voorpers of pog, buiten de klink.

Deze, het eerst voorkomende, waterblaas, (welke met de pis van het Kalf gevuld

HET RUNDVEE. IV. Afd V. Hoofdſt.

vuld is,) is in den beginne ſlap, maar wordt gedurende de weeën ſtrak en geſpannen: ja blijft alzoo, wanneer zij verder in het bekken en tot den uitgang van hetzelve nadert, zoo als in de zoo even verklaarde Figuur 2 op Plaat XXXIV is afgebeeld, en grooter in een volgende Figuur zal afgebeeld worden.

Na dat wij de ligging van het Kalf op het laatst der zwangerheid van de Koe, mitsgaders de teekenen der aanſtaande baring of kalving, als mede den ſtand en de houding der Koe, zoo in het begin als in het doorzetten der weeën en doorperſen van de vliezen of waterblaas, hebben beſchreven, en dien ſtand en houding hebben afgebeeld; zoo zullen wij nu die doorperſing der vliezen in het bijzonder beſchrijven en afbeelden, ten einde dit voor een ieder zoo bevattelijk te maken als zulks mogelijk is, dewijl aan de kennis van deze doorperſing mede veel gelegen ligt.

Loslating der beijen, tegen den tijd der geboorte van het Kalf.

Men wete dan, dat tegen den tijd der geboorte van het Kalf, de beijen van het beijenvlies beginnen los te laten ter plaatſe der eerſte perſing, dat is, dat de tepeltjes, waarmede dezelve in de gaatjes der trechterkommetjes of holten der baarmoeder zijn vastgehecht, zich uit en van die gaatjes en kommetjes of holten beginnen af te ſcheiden; want daar in de Koeijen de geheele baarmoeder door de gemelde beijen bezet is, zoo kan het Kalf onmogelijk doorzetten, ten zij de beijen, welke ter plaatſe van

Fig. 1.
Fig. 2.

van den aandrang voorkomen, loslaten, en met de ſpanning der vliezen, bijzonder van het beijenvlies, volgen. De meesten der beijen dan los zijnde, nemen eene verwarde ligging aan, want de ordelijke ligging, zoo als die op Plaat XXIX Figuur 1 in geregelde reijen is afgebeeld, heeft als dan geen plaats meer, maar zij liggen door elkander, naar mate het Kalf keert en in de barensweeën der Koe worstelt of doorperst; en wel meest bij en om het hoofd, (wanneer dit voorkomt,) terwijl de beijen, welke in dezen ſtand achter den aars van het Kalf liggen, minder gedrukt wordende, nog enkel en in hunnen ſtand blijven liggen.

Wanneer dan de beijen, ter plaatſe van den eerſten aandrang, los zijn, zoo worden de vliezen, zoo als gezegd is, voorwaarts geperst. In de vliezen, waarin het Kalf ligt, zijn tweederlei vochten: namelijk in het worstvlies (*Alantoides*) ligt de pis van het Kalf, en in het lamsvlies (*Amnios*) het lamsvocht beſloten. De Landlieden en Koemeesters onderſcheiden de perſingen en eerſte uitpuilingen der vliezen in een voetpers en hoofdpers, en onderſcheiden de vochten, welke in de uitpuilende vliezen voorkomen, bij de namen van *Voorwater* en *Nawater;* het welk alles zeer eigenaardig is, zoo als wij nader zullen verklaren; ook wordt bij hun alles ook wel begrepen onder den naam van *de Pog* of *Waterpog*, en ook wel onderſcheiden door de benaming van *Waterpog* en *Voetpog:* ter verkla-

Voet- pers en hoofdpers.

klaring van welke bewoordingen men het volgende in aanmerking diene te nemen, namelijk: dat het worstvlies (waarin ook het pisvlies is) de bewaarplaats van de pis van het Kalf is, en met de bogten zijner omkrommingen, welke zich nabij den ingang van de baarmoeder bevinden, het eerst, met het daarover geſpannen beijenvlies, in de opening van den mond der baarmoeder moet intreden: wanneer deze waterblaas vergroeg en tot buiten de klink is uitgeperst, ſcheurt dit gedeelte van het worstvlies met het daarover geſpannen beijenvlies, of worden door de Koeijenhelper of Koemeester aan ſtukken genepen of geknipt, waarop dan de daarin zijnde vochten uitvloeijen, en dit is hetgeen de Landlieden en Koemeesters het *Voorwater* noemen.

Waterblaas of voorwater.

Na het doorbreken of ſcheuren van deze beide vliezen, komt er eene tweede blaas voor, welke men de *ſlijmblaas* noemt, en geformeerd wordt door het lamsvlies, waarin het Kalf ligt, en welk vlies door een ſlijmig vocht, het *lamsvocht* genaamd, is opgevuld. Deze blaas neemt de ruimte, welke de eerſte blaas beſlagen heeft, ſomtijds langzaam, ſomtijds ſpoedig, geheel in: in dezelve zijn de vooruitkomende voorpoten, als mede de meer naar achteren op de pooten liggende ſnuit en kop van het Kalf, zeer duidelijk (en wel veel duidelijker dan in de eerſte blaas) te voelen; en deze tweede blaas ſpringt aan ſtukken door de kracht der weeën, of wordt door den Koehelper of

Slijmblaas of nawater.

of Koemeester geſcheurd, waarna er de vochten uitvloeijen, en dit is hetgeen door hun het *Nawater* genoemd wordt.

Somtijds gebeurt het, in zeer voorſpoedige verlosſingen, dat alle de vliezen bijna te gelijken tijd ſcheuren en het eene water na het ander uitvloeit; maar meestal geſchiedt het op de wijze zoo even beſchreven. Intusſchen gebeurt het ook wel, dat, na het doorbreken van de eerſte waterblaas en voor de ſlijmblaas, op nieuw een of meer waterblazen, na elkander, ſchijnen gevormd te worden; dezelve zijn kleiner dan de eerſte waterblaas en verdwijnen, aangeraakt wordende, ligtelijk. Dezelve ontſtaan, wanneer de, door de breking van het water veroorzaakte, ſcheur in het beijenvlies van de, te gelijken tijd veroorzaakte ſcheur in het worstvlies, verſchoven is, waardoor (bijzonder in een geboorte met de achterpooten vooruit, of bij verkeerde liggingen van het Kalf, als wanneer de inwendige ingang in het bekken niet door een wiggevormig deel (zoo als de kop met de voorpooten in een natuurlijke geboorte is, wordt opgevuld) dan de overige vochten gelegenheid bekomen om uit de omkrommingen van het worstvlies, toe- en uit te vloeijen. Dit grooter getal van waterblazen komt dus wel voor in ſommige geboorten, waarin de kop vooruit komt, maar meer in die met de achterpooten vooruit, en meest in de verkeerde ligging van het Kalf, waarom zij dikwijls een niet gunstig voorteeken zijn, vooral

Gevallen waarin meerder waterblazen voorkomen.

HET RUNDVEE. vooral als dezelve vergezeld gaan van zwakke en krachtelooze weeën.

IV. Afd. V. Hoofdſt. Om de eerſte uitpuiling der vliezen weder zoo bevattelijk als mogelijk is, door afbeeldingen voor te ſtellen, hebben wij Plaat XXXV geſchikt: op dezelve ziet men in Figuur 1 de eerſte uitperſing der vliezen of waterblaas, voorpers of pog, buiten den mond der baarmoeder, zoo als dezelve dan in de ſchede komt, en in Figuur 2 de uitpuiling dier vliezen of blaas buiten de klink.

Verklaring van Plaat XXXV Fig. 1. Op plaat XXXV Figuur 1 ziet men dan bij *aa* den mond of de roos der baarmoeder geopend en uitgerekt verbeeld, en uit dezelve persſende of uitpuilende de eerſte bobbel of blaas van de uitſpannende vliezen, en wel van het beijenvlies, (waar binnen het worst- en lamsvlies benevens het Kalf beſloten ligt,) en in welke uitpuilende vliezen of waterblaas men bij *b* eenigzins de gedaante der voorpooten, en bij *c* die van den kop kan onderſcheiden, terwijl men bij *dddddd* eenige der, uit de trechterkommetjes of holten van de baarmoeder, losgelaten en op het beijenvlies zittende beijen ziet.

Uitpuiling der vliezen uit de mond der baarmoeder.

Wanneer de uitpuiling der vliezen dus ſtaat, dan betast de Koehelper, de Koemeester of wel de Boerin, de Koe, of, zoo als men het noemt, hij of zij *beſtaat* de Koe, ten einde te voelen of het Kalf wel of kwalijk in de geboorte zit; zij onderſcheiden, zoo als gezegd is, deze eerſte uit-

uitpuiling der vliezen, in een voetpers en in een hoofdpers; de voetpers komt, in eene goede ligging van het Kalf, altoos eerst voor, alzoo de voorpooten voor de ſnoet vooruit ſchuiven, en dus den weg voor de ſnoet en vervolgens voor het hoofd banen, en zoo, wanneer het hoofd over de helft in de geboorte gedrongen is, wordt het de *hoofdpers* genaamd, zijnde de mond van de baarmoeder als dan dermate verwijderd, dat dezelve en de ſchede eene gelijke uitzetting bekomen, en dan zegt men: *het Kalf ſchiet in de geboorte;* dat is: het dringt aan tegen de ſchaambeenderen en in het bekken, en nadert de uitwendige ſchaamdeelen, de klink.

Uitpuiling der vliezen buiten de klink.

De uitpuiling der vliezen eindelijk tot de klink genaderd zijnde, zoo wordt men in de opening van de klink, welke nu ſterk geſpannen wordt, die uitpuiling van de vliezen gewaar, welke, van ſtond tot ſtond, bij elke perſing vergroot, en als een grooten bol aangroeit: het buitenſte dezer uitpuilende vliezen het beijenvlies zijnde, zoo ziet men op hetzelve ook eenige der losgelaten beijen: het is alsdan ook blaauwkleurig en helder, ſomtijds rood en bloedig; doch dit is dan een bewijs van taaiheid, zijnde dit vlies in de eene Koe in der daad veel taaijer dan in de andere, zoo dat het ſomtijds door den Koehelper of Koemeester moet worden geknipt of genepen, om het door te breken.

HET RUNDVEE. IV. Afd. V. Hoofdſt.

Verklaring van Plaat XXXV Fig. 2.

Op Plaat XXXV Figuur 2 ziet men deze groote zwelling van de vliezen en derzelver uitpuiling uit de klink: bij *aaa* zijn de wanden van de klink, nu wijd, uitgeſpannen; bij *b* de ſterk uitpuilende vliezen; *ccccc* zijn eenige der losgelaten beijen op het beijenvlies; bij *d* is de plaats der voetpers; bij *e* is de plaats der hoofdpers; bij *f* is de aars; oordeelende deze afbeelding en aanwijzing genoegzaam ter verklaring van het bedoelde te zijn, zonder dat er verdere deelen van het achterſtel der Koe zijn bijgevoegd.

Na de verklaring dezer afbeeldingen, ver volgen wij met het beſchrijven van den natuurlijken voortgang der geboorte van het Kalf.

Uitvloeijing der vochten uit de gebroken vliezen.

Wanneer dan de vliezen gebroken zijn, en de vochten er uitvloeijen, zoo vloeijen dezelve echter niet geheel af; want door de weeën, waardoor de ſcheuring der vliezen en de uitvloeijing der vochten veroorzaakt wordt, ſchiet ook het Kalf een groot einde in het bekken voorwaarts, en ſtuit, door deze opvulling van het bekken, de verdere uitvloeijing dezer vochten. De weeën keeren nu meermalen weder, houden langer aan, en hebben grooter kracht; de Koe werkt, onder de weeën, uit al haar magt mede, is zeer onrustig, ſteunt, valt ſomwijlen neder en ſtaat weder op, of blijft ſomtijds den geheelen tijd ſtaan, en komt genoegzaam niet uit de houding, hier voren op bladz. 149 beſchreven en op Plaat XXXIV

Fig. 1

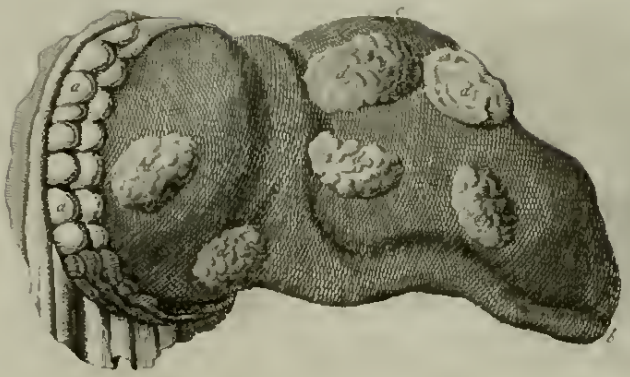
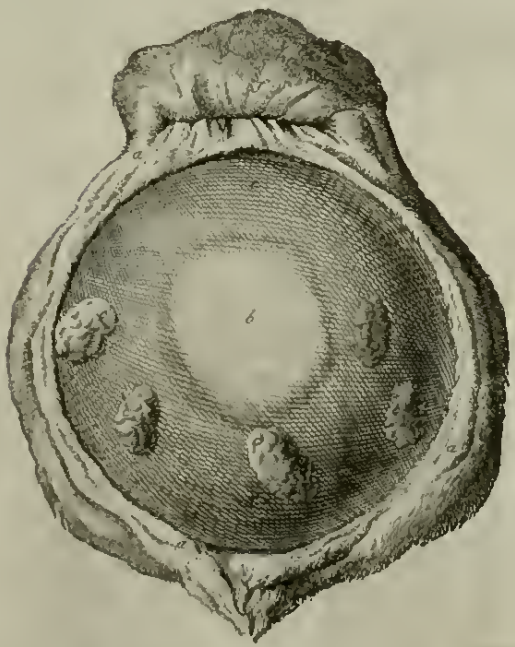


Fig. 2



XXXIV Figuur 2 afgebeeld; de weeën komen vervolgens nog korter op elkander; de pooten van het Kalf naderen de onderſte opening van het bekken; en de kop nadert de opening achter de achterſte kruisheupbeensbanden: in dezen ſtaat is ééne doorzettende vlaag veeltijds genoegzaam, om het Kalf te doen geboren worden, het welk dan met vooruitſtekende voorpooten en ſnoet, en met achteruitgeſtrekte achterpooten ten voorſchijn komt, en in eens uit en door de geboortedeelen ſchiet. De navelſtreng breekt gemeenlijk van zelve af, of moet door den Koehelper worden afgeſneden: dezelve gebroken of afgeſneden zijnde, en te veel bloed loozende, zoo dient men dezelve toe te binden; wanneer de Koe kalft, zonder dat er iemand bij is, dan redt de natuur zich in het eerſte geval gemeenlijk van zich zelve. Op deze wijze loopt de natuurlijke verloſſing veeltijds ſpoedig af, ja het gebeurt dikwijls bij Koeijen, welke een ruim bekken of veel gekalfd hebben, dat het Kalf te gelijk met de ſcheuring der vliezen doorglijdt en geboren wordt.

HET RUNDVEE. IV. Afd. V. Hoofdſt. Natuurlijke geboorte van het Kalf, en afbreking der navelſtreng.

Somtijds kalven de Koeijen ſtaande, en in dit geval valt het Kalf op den grond, op het ſtroo, of, geſchiedt het in het veld, op het gras: in deze gevallen behoort men zoo veel mogelijk te zorgen, dat het Kalf niet te hard nedervalle, of, zoo de vliezen ter gelijker mede volgen, niet in dezelve verſtikke, en men moet trachten het met de handen te ontvangen, door welke op-

HET RUNDVEE. IV. Afd. V Hoofdſt.

lettendheid vele nadeelige toevallen en gevolgen worden voorgekomen: doch doorgaans kalven de Koeijen, op eene zijde liggende; dewijl dezelve, ingevalle zij ſtaan, zich meestal nedervleijen en gaan liggen, als zij voelen, dat het Kalf doorzet: ook is het opmerkelijk, dat vele Koeijen, als zij in de ſtallen kalven, veeltijds met de achterpooten in de koes of drekgreppel ſtaan, en alzoo eenen ſtand aannemen, welke doet vermoeden, dat de Koe, door een natuurlijk gevoel, het afzakken van het Kalf in de buik tegen het kruis, de lendenen en in het bekken wil bevorderen, daar het achterlijf alsdan lager ligt dan het voorlijf: verſtandige Koehouders letten hierop, en gedoogen het ſomtijds bij pozen, doch beletten dien ſtand, vooral als de pog of uitpuiling der vliezen doorzet, vermits dan het Kalf in den ring van het bekken, en dus op weg in de geboorte is, en het uijer eene al te ſterke drukking zou ondergaan.

Verdere uitvloeijing der vochten na de geboorte van het Kalf.

Met de doorſchieting van het Kalf vloeit ook het achter hetzelve te rug gehouden gedeelte van het vocht uit het worstvlies en van het lamsvocht af, het welk met een weinig bloed vermengd is, en men ziet een gedeelte van de geſcheurde vliezen, waarin het Kalf gelegen heeft, buiten de klink uithangen.

De voortgang en het einde van de natuurlijke geboorte der Kalven door ons beſchreven zijnde, zoo zullen wij, ter meerdere opheldering, twee afbeeldingen van

den

den voortgang dier natuurlijke geboorte mededeelen, ten welken einde Plaat XXXVII geſchikt is, en waarvan het volgende ter verklaring zal dienen. HET RUNDVEE. IV Afd. V. Hoofdſt.

Op Plaat XXXVII Figuur 1 ziet men de eerſte opening in de geſcheurde, buiten de klink uitpuilende, vliezen, en daarin de voorpooten van het Kalf in hunnen waren ſtand vooruitkomen. Verklaring van Plaat XXXVII Fig. 1.

aa Zijn de voorpooten in de opengebarſten ſleuf der vliezen. Het uitkomen der voorpooten buiten de klink.
bbbb De lippen der klink.
cc De op zijde geſchoven en, door het uitvloeijen der vochten, geſlonken vliezen.
dddd De achterdijen en heupen der Koe.
e De ſtaart.
f De aars.

Op dezelfde Plaat XXXVII Figuur 2 ziet men de verdere opening der geſcheurde vliezen, en daarin den kop van het Kalf, zoo als die, in eene natuurlijke verloſſing, op de voorpooten ligt, en daarop doordringt. Verklaring van Plaat XXXVII Fig. 2. Het uitkomen van den kop, op de voorpooten rustende.

aa Zijn de voorpooten, reeds verder buiten de klink.
b Het hoofd van het Kalf, op de voorpooten rustende, en waarvan de muil of ſnoet reeds zigtbaar is.
cc De wanden der klink.
dddd De achterdijen en heupen der Koe.

e De aars.
f De ſtaart.

Het verder gemelde van het ten einde loopen der natuurlijke geboorte behoeft niet door afbeeldingen te worden opgehelderd, alzoo dit zeer wel, zonder afbeeldingen, kan begrepen worden.

Gevolgen der verloſſing, zoo bij de Koe, als bij het Kalf.

Zoo dra het Kalf geboren en de navelſtreng is afgebroken of afgeſneden, wordt het voor de Koe gelegd en door dezelve gelikt; droog zijnde, buigt het de voorpooten, en tracht op te ſtaan, het ſteekt het hoofd vooruit en daarop de tong; het begint, zoo dra het wat meer is bijgekomen, te gaan, en nadert waggelend de Moederkoe, om aan de van melk opgezwollen uijer te zuigen, of het wordt door menſchelijke hulp bij den uijer der moeder gebragt.

De Moederkoe gevoelt en oefent dadelijk alle teederheid, alle zorg en liefde voor haar jonggeboren Kalf; het is een aandoenlijk tafereel voor een gevoelig wijsgeer, te zien, hoe eene Koe, wanneer zij gevoelt, dat zij verlost is, aanſtonds het hoofd opligt en reikhalst, om haar Kalf te zien: zij ſteekt de tong uit om het Kalf te likken en te zuiveren; terſtond ſtrekt zij de voorpooten uit, om bij de eerſte rijzing van het Kalf ook op te ſtaan; zij ligt de achterpoot, aan de bovenzijde, zachtelijk op, om haar Kalf niet te drukken en het gelegenheid te geven om te kunnen zuigen; want

met

met de geboorte van het Kalf zijn de uijers vol melk: eindelijk, het dier kreunt van liefde tot haar kind, en ſchijnt in eens de ſmerte, welke zij ondergaan heeft, te vergeten, als zij haar jonggeborene mag zien, het welk kort na de geboorte in ſtaat is, om de Moederkoe op den voet te volgen, en hierin ziet men de wijsheid van den aanbiddelijken Schepper van alles, welke geeft, dat de Koeijen, als dieren zijnde, geſchikt om in het veld te leven, ons melk en boter te ſchenken en veelvuldig voort te telen, kort na de verlosſing in ſtaat zijn om te kunnen grazen, en het Kalf om de Moederkoe te volgen; want konde het Kalf zulks niet doen, moest het in het veld, zonder eenige beſcherming, blijven liggen, dan ſtond het bloot om door roofdieren verſlonden te worden, daar het nu door de Moederkoe wordt beſchermd.

Na deze kleine uitweiding, waartoe ons onze gevoelige gewaarwording drong, moeten wij nog melden, dat het wel gebeurt dat het Kalf, voor het eerst aan den uijer der Koe komende, of er aan gebragt wordende, door de Koe niet wel ontvangen, ja ſomtijds wel, bij de eerſte aanraking aan den uijer, wordt weggeſchopt: dit wordt veroorzaakt, doordien die eerſte aanval van het Kalf, om aan den uijer te zuigen, er eenige pijn aan verwekt, bijzonder bij Koeijen, welke voor de eerſte maal kalven, en bij die, welke zeer volle of harde ſpenen hebben. De zoodanige is men wel eens

genoodzaakt om, gedurende den tijd dat het Kalf zuigt, vast te houden of de achterpooten vast te binden. Om dit geval voor te komen, worden door ſommige Landlieden de pijnlijke harde uijers der Koeijen, eenige dagen voor het kalven, uitgemolken of met geſmolten boter zacht en dikwijls ingewreven, om dezelve daardoor leniger te doen worden.

Het doen opſtaan der Koe, als zij liggen de gekalfd heeft.

Thans keeren wij weder tot de gevolgen van de natuurlijke verlosſing, en dan ſtaat aan te merken, dat de Koe, wanneer dezelve liggende gekalfd heeft, na het kalven ſomtijds ſpoedig weder opſtaat, en ingevalle zij dit niet doet dan na verloop van een kwartier uurs, of daaromtrent, op de been moet geholpen worden, ten einde te zorgen, dat de baarmoeder niet uitzakke of afſchuive; want daar de weeën, het zij die op het Kalf of op de nageboorte werken, altoos ſterker in het liggen, dan in het ſtaan zijn, te meer, daar de Koe door den grond, op welke zij ligt, aan haren buik ondersteund wordt: zoo kan het hierdoor gebeuren, dat, na de geboorte van het Kalf, de weeën te vroeg, dat is, voor dat de vliezen, of wel de beijen, met hunne tepels van de trechterkommetjes of holten van de baarmoeder geheel zijn afgeſcheiden, zoo ſterk op de nageboorte werken, dat de baarmoeder, met de daarin nog vastzittende beijen en daaraan zijnde vliezen, uitgedreven en het binnenſte buiten gekeerd wordt. Dit ongemak wordt door het ſtaan voorgekomen,

men, zoo omdat de weeën dan minder sterk als in het liggen werken, als omdat de baarmoeder in dien stand, (namelijk als de Koe staat,) door haar eigen zwaarte, dieper in den buik zakt, en het bekken zijne naar binnen afhellende rigting, welke bij het liggen der Koe in het tegenovergestelde veranderd was, wederom aanneemt. HET RUNDVEE. IV. Afd. V. Hoofdst.

Na verloop van een half of wel van een geheel uur, of somtijds langer, na de geboorte van het Kalf, krijgt de Koe op nieuw weeën, door welke de, van de baarmoeder losgeworden, nageboorte wordt uitgedreven, en welke nageboorte bestaat uit de drie onderscheidene vliezen, waarin het Kalf gelegen heeft, als het beijenvlies, met de op hetzelve vastzittende moederkoekjes of beijen, het worstvlies en het lamsvlies, benevens de navelstreng. Het uitkomen der nageboorte.

Na dat de Koe van de nageboorte ontlast is, geeft men haar eenig voedsel, waartoe door velen gebruikt wordt eene goede hoeveelheid oud bier, een weinig laauw gemaakt, ook lijnkoeken of zacht hooi. DE BUFFON meldt, dat men in *Vrankrijk* aan dezelve zemelen met water geeft, dan het welk bij ons niet in gebruik is, maar wel doen de *Rijnlandsche*, *Delflandsche* en *Amstellandsche* Boeren veel moeite om zoogenaamd borstel te bekomen, het welk eigenlijk het afkookſel of den droesem is van de hop en andere granen, waarvan men bier brouwt, en dat van de bierbrouwerijen wordt afgehaald en aan de Koeijen van veel Voedsel voor de Koeijen, na het kalven.

nut is: men kan haar ook een meeldrank en dergelijke ligt voedende middelen geven. De Koe dus op de eene of andere wijze verfrischt, wordt kort daarop, voor het eerst, gemolken en de ſpenen zacht behandeld. Deze eerſte melk is doorgaans dikker en als het ware vettiger dan de gewone melk, ook walgachtig en geilzoet van ſmaak, en wordt *biest* genoemd. Sommige Landlieden hebben wel de gewoonte, om van deze eerstgemolken melk aan de gekalfd hebbende Koe te geven; dan, deze gewoonte is niet geheel goed te keuren, vermits men ondervonden heeft, dat de Koeijen, ſomtijds, hierdoor aangezet worden om haar eigene melk uit te zuigen.

Het wegnemen der nageboorte.

De nageboorte wordt door de Koeijen ſomtijds opgegeten, wanneer dezelve door haar bereikt kan worden; ja, zij zijn zeer graag naar dezelve; dan, daar het eten er van aan haar een belette ſpijsvertering en ziekelijkheid, en dus, voor een' langen tijd, een voor den Koehouder nadeelig verlies van melk veroorzaken, en er zelfs voorbeelden zijn, dat zij er van verſtikken en er van ſterven, zoo wordt door oplettende Koehouders de voorzorg gebruikt, om in de ſtallen de Kalfkoeijen, als mede die naast haar ſtaan, zoo kort vast te maken, dat de achter haar liggende nageboorte niet door haar bereikt kan worden; en kalven de Koeijen in het veld, dan zorgen zij dat de nageboorte terſtond wordt weggenomen en begraven.

Ge-

Gedurende de drie of vier eerſte dagen na de verlosſing, vloeit er een ſlijmachtig vocht uit de geboortedeelen der Koe; men noemt dit het navuil, en meestal is de vloed niet zeer ſterk, en ſlechts ſomtijds zijn er dunne bloedſtreepen onder vermengt: het kan ook ſomtijds plaats hebben dat die vloed ſterker is, ook wel acht of veertien dagen na de verlosſing voortduurt; dan, hoe langer dit plaats heeft, hoe meer men kan veronderſtellen, dat zulks door een ziekelijk geſtel veroorzaakt wordt.

Afvloeijing van het navuil.

Betreffende het uitzakken of afſchuiven van de baarmoeder, het afſcheiden der nageboorte, wanneer die aan de baarmoeder gehecht blijft, en anderen hiertoe betrekkelijke zaken; hierover zal gehandelt worden na het beſchrijven der moeijelijke verlosſingen.

Nu dan het begin, voortgang en einde van de natuurlijke verlosſing der Koeijen, benevens derzelver gevolgen, beſchreven zijnde, zoo zullen wij in de volgende Hoofdſtukken de moeijelijke verlosſingen, benevens de kunstgebruiken der ouden en nieuwere Koemeesters en Verloskundigen, en de door hun gebruikt wordende inſtrumenten, beſchrijven.

VIER-

VIERDE AFDEELING.

ZESDE HOOFDSTUK.

Bevattende voorbereidende aanmerkingen omtrent de Verloskunde bij de Koeijen, en algemeene regelen in het uitoefenen van dezelve in acht te nemen, als mede de beschrijving van eenige moeijelijke verlosſingen der Koeijen, en van eenige kunstgebruiken onzer Landlieden en oude Koemeesters: verder eene beschrijving van de door hun gebruikt wordende werktuigen; benevens de behandelingen en werktuigen der nieuwere Verloskundigen, in dergelijke gevallen.

HET RUNDVEE. IV. Afd. VI. Hoofdst.

In het vorige Hoofdſtuk, de verlosſing der Koeijen, zoo als dezelve door de werking der natuur alleen verrigt wordt, beſchreven zijnde, zoo zullen wij thans overgaan om de meer moeijelijke verlosſingen derzelve, waarbij de menſchelijke hulp en kunst te pas komt, te beſchrijven.

Overgang tot de moeijelijke verlosſingen der Koeijen.

Al-

Alvorens echter hier toe te komen, moeten wij vooraf aanmerken, dat de verlossing van eene Koe, langer tijd dan gewoonlijk vereischende, zeer wel een trage, en de zoodanige, waarin eene Koe niet anders dan door de handen, het zij met of zonder instrumenten, te gebruiken, kan verlost worden, met regt eene moeijelijke, en heeft de Koe daarbij veel te lijden, eene zware verlossing kan genaamd worden; als mede dat de moeijelijke en zware, zoo wel als de trage verlossingen, veroorzaakt worden door die bijzondere omstandigheid, wanneer de juiste evenredigheid tusschen de geboortedeelen der Koe en de deelen van het Kalf, zoo in rigting als afmeting, geen plaats heeft, of dat het Kalf niet natuurlijk ligt; dat is: dat de deelen van het Kalf, al is deszelfs ligging natuurlijk, te groot zijn, in vergelijking en evenredigheid der wijdte van het bekken en de andere geboortedeelen der Koe, of dat de ligging van het Kalf, ter verlossing, zoodanig is, dat dezelve zeer aanmerkelijk van de natuurlijke ligging verschilt; als mede door eene krachteloosheid van de Koe, of eene neiging van derzelver ligchaam en baarmoeder tot kramp.

Oorzaken van langzame, moeijelijke en zware verlossingen bij de Koeijen.

Wanneer men alle de voorteekenen der aanstaande verlossing van eene Koe gewaar wordt, en dezelve echter langer dan gewoonlijk vertraagt, zoo moet men de oorzaak der vertraging, zoo dra mogelijk, trachten te ontdekken, het welk niet beter dan door het *betasten* of *onderslaan*, of (volgens de

Het onderslaan of betasten der Koe.

de ſpreekwijs der Landlieden) het *beſlaan* der Koe geſchieden kan, en welk *betasten*, *onderſlaan* of *beſlaan* geſchiedt door eene warme hand, met olij beſmeerd, voorzigtig in de geboortedeelen der Koe in te brengen en daarmede te trachten gewaar te worden, in welke omſtandigheid zich de mond der baarmoeder bevindt; indien dezelve reeds zoo ver geopend is, dat de vliezen of waterblaas reeds uit dezelve zijn naar voren geperst of uitgedreven, moet men door het gevoel trachten te ontdekken welke deelen van het Kalf voorliggen of zich ter geboorte aanbieden, als mede derzelver ſtrekking en evenredigheid tot het bekken der Koe, en vooral moet men dit *onderſlaan* of *beſlaan* der Koe, nog nader in het werk ſtellen, zoo dra de vliezen, het zij in of buiten de geboortedeelen, gebroken zijn, en de beide ſoorten van water (in het vorig Hoofdſtuk, op bladz. 151 tot 153, beſchreven) wegvloeit, zonder dat ſpoedig de kop en voorpooten, in eene natuurlijke, of de achterpooten, in een behoorlijke ligging en rigting uitkomen, alzoo men de ligging en ſtrekking van het Kalf dan veel duidelijker kan gewaar worden, en de lenigheid, uitgezetheid en glibberigheid van de klink en ſchede, als mede van de mond der baarmoeder, dit beſlaan dan zeer gemakkelijk maakt: echter moet het inbrengen der warme, met olie beſtreken, hand nimmer anders geſchieden dan op die manier, dat de vingers uitgeſtrekt, doch digt tegen en op elkander ge-

Op welke wijze de handen in

gehouden worden, zoo dat zij van derzelver punten tot het gewricht boven de hand, eene ronde, van voren puntig toeloopende wigge vertoonen, liggende dan de duim tot halverwege in dezelve; de nagels moeten kort en glad afgeknipt zijn; de klinker Koe moet door twee vingers, van de andere hand, van elkander worden gehouden, en daarop de te zamen gelegde en met olie beſtreken warme hand zacht, langzaam en met kleine draaijingen, in de ſchede en vervolgens tot aan, en, zoo het noodig is, tot in en door den mond der baarmoeder in dezelve gebragt worden; want gebruikt men niet genoeg voorzigtigheid en geduld, maar wil men te ſchielijk en als met geweld indringen, dan kan men in deze zeer gevoelige deelen hevige pijn, bezering, verſcheuring en ontſteking, met derzelver gevolgen veroorzaken; het te rug halen der hand uit de baarmoeder en ſchede, moet mede voorzigtig, langzaam en zacht geſchieden.

De geboortedeelen der Koe te brengen.

Indien, integendeel, de mond der baarmoeder nog zoo verre niet geopend is, of geopend geweest zijnde, weder is zamengetrokken, en men er dus met de hand niet kàn inkomen, dan moet men met groote voorzigtigheid en geduld te werk gaan, en trachten een vinger in den mond der baarmoeder langzaam in te brengen, die in dezelve rond te draaijen en alzoo de mond der baarmoeder te verwijden; vervolgens moet men den tweeden vinger trachten in te bren-

Het verwijden van den mond der baarmoeder, als dezelve niet genoeg geopend is.

brengen, en met beiden de opening trachten grooter te maken; voorts moet men met de overige vingers eveneens handelen, en eindelijk met alle de te zamengevoegde vingeren, langzaam en zacht voortgaan en door kleine bewegingen of ronddraaijingen, als boorende, de mond der baarmoeder verwijden, en er zich op deze wijze eene ingang in trachten te banen.

Wanneer men door een behoorlijk onderzoek bevind dat er geen onevenredigheid tusschen de grootte der deelen van het Kalf en de wijdte van het bekken der Koe, en ook geen tegennatuurlijke ligging van het Kalf plaats heeft, en dat dit dus niet als oorzaken van de trage verlossing is aan te merken, zoo heeft men grond te veronderstellen, dat krachteloosheid van de Koe, of eene neiging tot kramp de oorzaken der vertragende verlossing zijn: gebeurdt het derhalve dat men, na lang gewerkt te hebben om (op de reeds beschrevene wijze) zich met de vingers eenen weg in de baarmoeder te banen, en men den mond derzelve slechts weinig kan verwijden, wanneer de weeën zwak en kort zijn, vooral wanneer dit plaats heeft bij een oud beest, of bij een dat door slecht voeder of door kortvoorafgegane ziekte verzwakt is, zoo is het zeer waarschijnlijk, dat de oorzaak der vertragende verlossing in de krachteloosheid van het geheele ligchaam der Koe, en dus ook van derzelver baarmoeder, te zoeken zij; terwijl echter deze oorzaak der ver-

tra-

tragende verlosſing bij de Koeijen niet zeer gemeen is. Indien integendeel de vertragende verlosſing door de kramp wordt veroorzaakt, dan moet deze als eene, aan dit ligchaam en deszelfs zenuwen op dien tijd eigene, geneigdheid worden beſchouwd; hoewel dikwijls ſcherpe en onzuivere ſtoffen, in de naastgelegene darmen, de eerſte oorzaak tot kramp in de baarmoeder zijn, en buitendien eene bijzondere gevoeligheid der zenuwen of geneigdheid van het ligchaam tot krampachtige zamentrekkingen het hare er toe bijdragen, en dit een en ander dus die geſteldheid in de baarmoeder veroorzaakt, dat er in plaats van ware weeën, krampachtige of valſche weeën ontſtaan.

Valſche of krampweeën.

Indien zich de zoo even genoemde kenteekenen van krachteloosheid bij een beest duidelijk genoeg mogten openbaren, dan kan men ter bevordering der verlosſing, (volgens EBERHARD), zonder nadeel, hartſterkende, of, zoo als dezelve anders genaamd worden, drijvende middelen ingeven, en hiertoe kan men (volgens denzelfden Schrijver) nemen: *Theriac*, *Angelicawortel*, *Gentiaan-wortel*, *bast van Waterwilligen*, *Wijnruitbladeren*, *Laurierbladeren* en *Kaneel*, om van ieder op zich zelven, of wel eenige daarvan, in behoorlijke evenredigheid onder elkander vermengd, door de Koe te laten gebruiken. Van de *Theriac* geeft men, volgens zijn voorſchrift, ſlechts een half lood op één keer in;

Middelen; ingeval van krachteloosheid der Koe.

HET RUNDVEE. IV. Afd. VI. Hoofdſt.

in; van de Kaneel mede een half lood; van ieder der overige, wanneer een van die middelen in plaats van allen zal dienen, laat men het beest twee lood gebruiken, het welk men in een afkookſel met bier, wijn of water, of tot een mengſel met honing maakt: men geeft het als een poeder, onder een half of heel pond goede wijn geroerd, aan hetzelve in (*).

Ook kan men, (volgens denzelfden Schrijver), zoo men zich liever van een zamengeſteld middel wil bedienen, waarop men aan kan, en dat in alle Apotheken toebereid te bekomen is, daartoe gebruiken: *Een once Elix. Vitriol. Mynſicht.*, om er alle twee tot drie uren honderd droppels, in genoegzaam vocht, aan de Koe van in te geven (†).

Onnutte of ſchadelijke middelen.

Nog oordeelt dezelfde Schrijver, dat andere middelen, welke van ſommige Veedoctors, ja zelfs in eenige uitgekomene ſchriften, worden aangeprezen, onnut of ſchadelijk zijn; als: eenig ajuin in de keel te ſchuiven, of het inſpuiten van wijn in de neusgaten, en het digt houden der neusgaten enz.; of ook gevaarlijk door het onbepaalde in

(*) Zie de meermalen in dit werk aangehaalde *Verhandeling van* J. GUNTHER EBERHARD *over het Verloſſen der Koeijen*, geplaatst in het IX. Deel der *Verhandelingen van de Maatſchappij ter bevordering van den Landbouw*, en wel § 203.

(†) Idem §. 205, en in de, achter het werk gevoegde, lijst der geneesmiddelen, het middel No 1.

in het voorſchrift, wanneer men zegt, dat men eenige Vitriool-olie onder het drinken der Koeijen mengen moet, zonder de hoeveelheid er van te bepalen (*). HET RUNDVEE, IV. Afd. VI. Hoofdſt.

Maar is men in het onzekere of het vertragen der verlosſing door krachteloosheid van de Koe of door kramp veroorzaakt wordt, zoo zal men (volgens EBERHARD) best doen, om het, ten minſte in den beginne, te laten berusten bij het een of ander klisteer van *Kamillen*, *Wijnruitbladeren*, *Valeriaan-wortel* en *Zemelen*, met eene genoegzame hoeveelheid ſijroop of honing aangezet (†). Klisteer, in geval van krachteloosheid, of van kramp.

Want (volgens hem) zijn de klisteren, welke beſtaan uit een afkookſel van velerhande en tot bijzondere bijeinden uitgekozen kruiden, welke de beesten, door eene bijzondere daartoe gemaakte ſpuit, van achteren in de darmen, eenigzins warm, worden ingeſpoten, voortreffelijke middelen, niet alleen om kramppijnen, welke de verlosſing tegenhouden, te ſtillen, maar hij oordeelt ook, dat in meer andere gevallen daardoor aan de baarmoeder meer leven en werkzaamheid tot nieuwe en ſterkere zamentrekkingen wordt medegedeeld (§).

Om de weeën wel te onderſcheiden, moet men weten, dat die niet altoos van dezelfde ſoort zijn, en men doorgaans ſpreekt van Onderſcheid tusſchen de ware, de

(*) Zie hetzelfde werk van EBERHARD, §. 204.
(†) Idem §. 206.
(§) Idem §. 207.

valſche en de gemengde weeën.

van valſche, van ware en van gemengde weeën, welke laatſte uit ware en valſche weeën zijn zamengeſteld. De ware weeën zijn de zoodanige, welke zacht en gemakkelijk beginnen, voorts van tijd tot tijd in ſterkte en duurzaamheid toenemen, en oogenſchijnlijk met kracht werken, maar echter aan de Koe minder onrustigheid, verzwakking en pijn veroorzaken, dan de valſche weeën, en nogtans de verlosſing bevorderen; wordende, door elke wee of vlaag, de mond der baarmoeder meer en meer verwijd, en het Kalf verder in de geboorte gebragt. Integendeel werken de krampachtige of valſche weeën het tegendeel uit; want men zal, wanneer men de Koe, gedurende de valſche weeën, onderſlaat, bevinden, dat aan den mond der baarmoeder eene ongewone zamentrekking plaats heeft, en dat dezelve weder geheel digt geſloten wordt, al is die door voorafgegane ware weeën verwijderd geweest; de Koe wordt ook door de valſche weeën veel harder aangetast, dan door de ware weeën, en wordt eindelijk door de pijn geheel krachteloos; waarbij komt, dat de verlosſing, gedurende de valſche weeën, niet volgen kan, en dat dus zoodanige toeſtand niet geheel zonder gevaar is. De gemengde weeën zijn meer voor ware, dan voor valſche weeën te houden, en zijn van de valſche weeën daarin onderſcheiden, dat hun begin natuurlijk is, maar dat zij terſtond pijnlijk worden, en dan onmiddellijk op hou

houden, waarom men dezelve ook wel afgebroken weeën zou kunnen noemen. Dezelven ontſtaan door eene of andere verhindering, welke zich tegen den voortgang der verlosſing en de volgende weeën opdoet, en hebben veeltijds plaats, wanneer het Kalf eene verkeerde ligging heeft, en het eenigen tegenſtand van belang in de verlosſing ontmoet; de gemengde of afgebrokene weeën bevorderen de verlosſing ook ſlechts zeer langzaam, en dikwijls wordt de natuur onder dezelve geheel afgemat.

Wanneer de gemengde of afgebroken weeën door verhinderingen ontſtaan, welke door de natuur te overwinnen zijn, moet men (volgens EBERHARD) dezelve geduldig afwachten, of de natuur meer met hartſterkende en voedende, dan met andere middelen te hulp komen; maar als de weeën hoe langer hoe meer mogten verſlappen, of dat dezelve reeds eenen geruimen tijd hadden opgehouden, dan moet men (volgens hem) niet langer wachten, maar ten ſpoedigſte zijn best doen, om de Koe door de kunst te verlosſen (*).

Middelen tegen de valſche weeën.

Doch tegen de valſche weeën moet men (volgens dien Schrijver) zonder tijdverzuim, de krachtigſte middelen in het werk ſtellen, als, in de eerſte plaats, twee tot drie ponden bloed, naar mate de krachten der Koe zijn, aftappen, en terſtond daarop moet

(*) Zie hetzelfde werk van EBERHARD, §. 215.

HET RUNDVEE. IV Afd. VI. Hoofdſt.

moet haar eene toereikende hoeveelheid van het hier boven beſchreven afkookſel (*) in een klisteer gezet worden; terwijl men de kruiden, tot het klisteer benoodigd, niet bij de hand hebbende, (volgens hem) des noods, zou kunnen volſtaan met het volgende huis-klisteer daartoe te gebruiken, namelijk: twee tot drie handen vol *Garst*, of eene hand vol *Lijnzaad:* de garst moet in genoegzaam water zoo lang gekookt worden, tot dat ze barst, doch het lijnzaad niet langer, dan tot dat het water ſlijmig of ſmerig genoeg is; het vocht moet men door een doek laten loopen, en bij anderhalf pint van hetzelve, twee lepels *Zout* en acht lepels *Lijn-* of *Raap-olie*, of vijf lepels *Honing* doen.

Of:

Men neemt even zoo veel warm gemaakte *Melk*, waarbij men eenige van bovengemelde zaken doet, en het de Koe, bloedwarm, als een klisteer zet; terwijl men, buiten dat middel, (volgens zijn voorſchrift), haar alle uren twintig droppels *Laud. Liquid Sydenh.*, onder wat vocht met meel vermengd, moet ingieten, en deze gifte zoo lang herhalen, tot dat de krampweeën ophouden, en in ware veranderen (†).

Ten

(*) Zie hier voren, in dit Hoofdſtuk, op bladz. 173 bij (†).

(†) Zie het meergemelde werk van J. GUNTHER EBERHARD § 216, en in de, achter het werk gevoegde, lijst der geneesmiddelen, de middelen No. 3 en 2.

Ten aanzien van de keuze in het gebruiken der handen in de kunstbewerkingen, moeten wij melden, dat het niet onverschillig is, welke hand men gebruikt; dat men de zoodanige moet gebruiken, welke ten aanzien van de deelen van het Kalf, die zich ter geboorte aanbieden of opgezocht moeten worden, het geschiktste is, en men dus, wanneer de kop en linker voorpoot zich aanbieden, maar de regter voorpoot nog moet worden opgezocht, daartoe de regterhand gebruikt; en moet in zulk een geval de linker voorpoot worden opgezocht, de linkerhand moet bezigen; zijnde het met dergelijke gevallen aan de achterpooten eveneens gelegen; terwijl, ingevalle bij eene zijdelingsche ligging van het Kalf, zich eene achterpoot aanbiedt, en daarvan de hiel naar de regterzijde gekeerd is, men de linkerhand moet gebruiken tot het opzoeken van de andere, nog verborgen liggende, achterpoot, en dat, wanneer de hiel der voorkomende achterpoot, in zulk een geval, naar de linkerzijde gekeerd is, men de regterhand moet gebruiken tot het opzoeken der andere achterpoot, en men zich in alle andere gevallen in de keuze der te gebruiken hand, naar bevind van zaken, moet bepalen. Keuze in het gebruiken der handen in de kunstbewerkingen.

Voorts moet men zorgen, dat het vlakke der hand, of anders gezegd deszelfs binnenzijde, nimmer tegen de zijde der baarmoeder, maar altoos tegen het Kalf en deszelfs deelen gekeerd zij: ook moet men Wijze van het aanleggen der handen tegen en langs de deelen van het Kalf.

van de zich aanbiedende deelen, altoos de hand regtuit tot de achterliggende deelen uitſtrekken, en nimmer met de hand het ligchaam van het Kalf overkruiſen, en ook geene deelen van hetzelve op die wijze aanvatten, om die in de geboorte te brengen, maar dezelve, het zij het de kop, of de voor- of achterpooten zijn, moeten in eene regte lijn met het ligchaam gebragt en naar buiten gehaald worden. Wanneer dus het Kalf goed, dat is met den rug naar boven gekeerd, ligt, en de voorpooten regtuit liggende voorkomen, dan is hunne binnen- of naar achteren ſtaande zijde, welke in dit geval naar onderen gekeerd is, de weg, welke door de hand moet gevolgd worden, om in de baarmoeder te komen; komen integendeel de achterpooten dusdanig voor, dan ligt hunne binnen- of naar voren ſtaande zijde naar onderen, en langs deze moet men de hand inbrengen; komt eindelijk de kop alleen voor, dan moet men de hand langs de onderkaken en hals naar de borst uitſtrekken, om de voorpooten te zoeken: ook moet men zorgen, de navelſtreng niet te drukken of aan te vatten, en ligt dezelve in den weg, welke door de hand moet gevolgd worden, dan moet men die van de navelſtreng verwijderen, of er met de hand onder heen zoeken te komen, alzoo zij op de hand liggende, aan dezelve die drukking niet veroorzaakt, welke zij zelve te wachten heeft, wanneer zij onder de hand ligt.

Wan-

Kenteekenen welke pooten er vooruit komen.

Wanneer een Kalf zich altoos, in eene naar boven gekeerde ligging, (dat is, met de rug naar boven gekeerd,) ter geboorte aanbood en de pooten vooruit kwamen, dan zou men zeker kunnen weten, welke pooten te voorſchijn kwamen, zoo dra men de klaauwen konde zien, of er ſlechts met de hand bij konde komen; alzoo de zolen der klaauwen naar beneden gekeerd zijnde, men daaraan zoude weten, dat het de voorpooten waren; en zoo ook uit eene ligging van de zolen der klaauwen naar boven, dat men de achterpooten voorhad; dan, daar er afwijkingen in de ligging van het Kalf kunnen voorkomen, bij voorbeeld: dat hetzelve het onderſte boven kan liggen, zoo is dit kenteeken van de zolen der klaauwen niet genoegzaam, om te weten welke pooten voorkomen en hoedanig de ligging van het Kalf is: men moet, te dien einde, met de hand, ten minſte tot de buiging van de knie of van de hak gaan, om uit de rigting van derzelver geleding zeker te weten, welke pooten voorkomen, en of het Kalf met de rug naar boven of met de rug naar onderen ligt: wanneer dan de zool der klaauw naar onderen en de knie naar boven ligt, dan is het een voorpoot, en het Kalf ligt met de rug naar boven; is de zool der klaauw, als mede de hiel of hak, beiden naar boven gekeerd, dan is het een achterpoot, en het Kalf ligt mede met de rug naar boven; terwijl het tegengeſtelde van dit beſchrevene plaats heeft, wanneer

HET RUNDVEE. IV. Afd. VI. Hoofdſt.

het Kalf met de rug naar beneden, dat is, het onderſte boven ligt: ook zullen deze opgegeven kenteekenen genoegzaam zijn, om bij eene zijdelingſche ligging van het Kalf, met vooruitkomende pooten, te onderſcheiden, welke pooten het zijn. In andere liggingen van het Kalf, kan men door verder onderzoek, (wanneer zich de pooten niet aanbieden, of alle te gelijk voorkomen, zoo als in eene dwarsligging, met de pooten naar voren gekeerd, kan plaats hebben,) altoos gewaar worden, welke pooten men aanvat, wanneer men ſlechts op de rigting der knie of hiel, met betrekking tot de rigting van de zool der klaauw, naauwkeurig acht geeft.

Tijdſtippen, wanneer de hand in de baarmoeder te brengen, en er mede te werken.

Om met de hand in de baarmoeder te komen, moet men altoos den tusſchentijd van eene der weeën tot eene volgende waarnemen, en gebeurt het, dat er eene der weeën komt, gedurende dat de hand in de ſchede of in de baarmoeder is, dan moet men dezelve zoo lang laten ſtil liggen, ter plaatſe daar zij is, tot dat de wee of vlaag over is.

Welke gedeelten van het Kalf, in tegennatuurlijke liggingen, het eerst naar voren te halen.

In tegennatuurlijke liggingen van het Kalf moet men altoos, indien zulks mogelijk is, er meer op werken, om den kop en de voorpooten, als om de achterpooten naar voren en in de geboorte te brengen: gebeurt het dus, dat, in zulk een geval, de kop naderbij ligt dan het achterſte gedeelte van het Kalf, dan moet men, door keering, vooral de kop met de voorpooten in de geboorte trachten te brengen: ligt in-

te-

tegendeel het achterſte gedeelte van het Kalf naderbij dan de kop, dan moeten altoos de achterpooten ontwikkeld en in de geboorte gebragt worden: ligt het Kalf volkomen dwars, dan moet men mede werken om de achterpooten in de geboorte te krijgen; want hoe zeer, in dit laatſte geval, de kop en het achterſte gedeelte van het Kalf even ver van de mond der baarmoeder verwijderd zijn, zoo moet dit op gezegde wijze behandeld worden, omdat, bij zulke omſtandigheden, de geboorte met de achterpooten gemakkelijker te bewerken is, dan die met de kop.

Omwenteling van het Kalf.

Nog kunnen wij niet nalaten van behandelingen te ſpreken, welke door den Heer EBERHARD als nuttig in het verlosſingswerk worden voorgedragen, en waarvan eene bewerking eene zekere overeenkomst met de keering heeft, maar door hem, om verwarring voor te komen, de *omwenteling* genaamd wordt, omdat het ganſche ligchaam van het Kalf om zijn eigen as gewenteld, en hierdoor iedere verkeerde ligging van den kop, die de geboorte zou hebben kunnen verhinderen, op eens veranderd en verbeterd wordt (*).

Doch om deze behandeling te doen gelukken, zoo wordt (volgens dien Schrijver) vereiſcht, dat de waters niet reeds voor

(*) Zie het meermalen aangehaalde werk van J. GUNTHER EBERHARD §. 248.

voor lang zijn afgeloopen, de deelen nog niet droog geworden zijn, en zij zich niet reeds te ſterk om het Kalf hebben zamengetrokken. De *wenteling* kan dus (naar zijn oordeel) het best, zekerst en ſpoedigst, bij het begin der geboorte, kort na het waterbreken, geſchieden; terwijl hij tevens zegt, dat het geoorloofd, ja zelfs aan te raden is, dezelve bij langdurige en vertragende verlosſingen, (de ligging van het Kalf het noodzakelijk makende,) na behoorlijke voorbereiding, nog te beproeven, te welken einde hij eene daartoe dienſtige handgreep beſchrijft (*).

Wrijving met de hand, tot verwijding der baarmoeder.

Deze handgreep komt (volgens genoemden Schrijver) ſomwijlen bij vertragende verlosſingen, bij welke de waters reeds voor langen tijd zijn afgeloopen, te paſſe, doordien zich de baarmoeder dan veeltijds dermate ſterk en naauw om het Kalf zamentrekt, dat het den Koehelper bijna onmogelijk ſchijnt, om met de hand in dezelve te komen. In dergelijke gevallen geeft hij als den besten en zekerſten raad, dat men die plaats der baarmoeder, tot welke men met moeite heeft kunnen komen, met den rug van zijne hand zoo lang zacht ſtrijke, tot dat zij zich meer en meer verwijd, en ruimte geeft om met de hand verder te komen; en welk werk hij zegt dat zoo dikwijls herhaald moet worden, als het voor de

(*) Hetzelfde werk van EBERHARD, §. 249.

de naauwe ruimte, en voor het, door de drukking van de baarmoeder, doof geworden gevoel der hand noodig is. Daar men aan deze behandeling, (volgens zijn oordeel), de gelukkige en voorſpoedige uitkomst van zeer vele zware en vertraagde verlosſingen te danken heeft, zoo verdient dit eenvoudig en gezegend middel gewis eene algemeene aanprijzing. En om deze reden wenscht hij, dat onze Koehelpers, met de eerſte gronden van hunne kunst, zich tevens met deze handgreep bekend, en dezelve zich ten nutte maakten (*).

Verdere behandelingen onder de verlosſing.

Daar de verwijding der baarmoeder, door het zacht ſtrijken, en ook wel door nat en glibberig makende inſpuitingen bevorderd wordt, zoo moet het, zekerheidshalve, in alle die gevallen voorafgaan, waarin men onderneemt, onder dergelijke omſtandigheden, het een of ander deel, of de geheele, te verre naar voren gedrongen, vrucht op te werken, of een verborgen deel naar voren te trekken. Maar verwaarloost men dezen regel, zoo zal men (zegt hij) in de bereiking van zijn oogmerk, niet alleen meer zwarigheid ontmoeten, maar ook, door meer geweld te doen, de baarmoeder in gevaar ſtellen van te ſcheuren (†).

Hoe zeer (zegt hij verder) de invallende wee-

(*) Hetzelfde werk van EBERHARD §. 251.
(†) Idem §. 252.

weeën aan de onderzoekende en in de baarmoeder werkende hand zeer hinderlijk zijn, en deze deswegens dikwijls moet rusten; zoo zijn dezelve toch zeer voordeelig, en het werk bevorderende, als het op het uittrekken der vrucht aankomt, en dus moet men, in het uittrekken, in geval er nog weeën zijn, nimmer anders dan met dezelven te gelijk werken, en ophouden, zoo dra zij voorbij zijn; terwijl het van zelfs ſpreekt, dat, als de weeën reeds voor een geruimen tijd hebben opgehouden, men niet op de wederkeering van dezelve met zijn werk wachten moet, hoe zeer het dikwijls gebeurt, dat, door de verbetering van eene, tot de geboorte ongunſtige, ligging, dezelve weder opgewakkerd, en zelfs afgebroken weeën daardoor in aanhoudende, krachtige of doorzettende weeën veranderd worden (*).

Na het beſchrijven van deze behandelingen, laat de Heer EBERHARD nog de volgende regelen voor den Koehelper of Koemeester volgen.

Namelijk: dat de Koehelper niet ſlechts zijne armen ontbloten, en met olie beſmeren moet, maar ook voor zijn perſoon den bekwaamſten ſtand tot de bewerking moet kiezen (†).

Bij zoodanige Koeijen, welke niet anders dan

(*) Hetzelfde werk van EBERHARD, §. 253.
(†) Idem §. 254.

dan ſtaande willen kalven, moet de Koehelper zich ook dienvolgens bekwamelijk plaatſen: hij moet dan insgelijks ſtaan, en het been van die zijde naar voren zetten, van welke hij den arm of de hand in de geboortedeelen der Koe gebragt heeft, en dan ook dezelfde zijde in het geheel meer naderen (*).

Stand van den Koehelper.

De werktuigen moeten niet vroeger gebruikt worden, dan wanneer men overtuigend ziet, dat de verlosſing door de hand alleen niet kan volvoerd worden (†).

Wanneer werktuigen te gebruiken, en hoedanig er mede te werken

Men moet met de werktuigen zoodanig werken, dat zij niet alleen de verlosſing bevorderen, en aan de vrucht den uitgang uit de baarmoeder bezorgen, maar ook de baarmoeder noch het Kalf daardoor beleedigd of gewond worde, zoo dat het dadelijk onder het werk, of eenigen tijd daarna, het leven daarbij inſchiete (§).

Dat derhalve, bij het verlosſen der Koeijen, alle ſnijdende en ontledende inſtrumenten, die onder Koehelpers van de geringe klasſe maar al te gewoon zijn, zeer zijn af te keuren (‡); maar dat men echter deze ſtelling niet zonder eenige uitzondering moet opvatten; alzoo er gevallen kunnen voorkomen, welke door de bekwaamſte behandeling, of door een verſtandig gebruik van de

(*) Hetzelfde werk van EBERHARD, §. 255.
(†) Idem §. 267.
(§) Idem §. 268.
(‡) Idem §. 269.

de zoogenoemde ſtompe en niet beledigende inſtrumenten niet ten einde gebragt kunnen worden, en waarin men dus die inſtrumenten, waarmede men de vrucht ontleed of verkleind, en welke men doorgaans de ſcherpe noemt, niet geheel kan miſſen, terwijl het echter eene pligt is, het gebruik van die ſoort van werktuigen altoos binnen derzelver behoorlijke grenzen te bepalen (*).

Omtrent het gebruik der inſtrumenten moet men in acht nemen, dat dezelve, wanneer zij in de baarmoeder gebragt worden, altoos door de hand verzeld moeten zijn: ten minſte dat tot op zekeren afſtand van de plaats, waar het inſtrument werken zal, van den beginne af, eene beſturende hand moet tegenwoordig zijn (†).

De inſtrumenten, welke men in de baarmoeder wil brengen, moeten niet koud zijn, maar vooraf in warm water of olie gelegd worden: hierdoor verkrijgen zij, bij het inbrengen, de vereischte gladdigheid. Ook moeten de linten, welke men daarbij gebruiken wil, te voren met olie doortrokken zijn (§).

Bij deze, door den Heer EBERHARD beſchrevene behandelingen, moeten wij nog voegen de beſchrijving, welke de Heer ERISSMAN mededeelt van een *algemeen middel*,

(*) Hetzelfde werk van EBERHARD, § 270.
(†) Idem §. 277.
(§) Idem §. 278.

del, dat in meest alle gevallen van beklemming of ſpanning te pas komt, geen het minſte nadeel kan doen, altijd den arbeid der Koe kan verligten, zeer eenvoudig is, en ſlechts beſtaat in een *werk met de vingeren*; te weten:

Wanneer men ziet, dat, bij het uitkomen van het Kalf door de klink, de klinkſpieren in eene zoodanige ſpanning geraken, dat de voortgang zeer moeijelijk wordt, of, onder het aanhoudend perſen der Koe, geheel ophoudt, dan moet men voorzigtig de, met olie glibberig gemaakte, warme vingers (de nagels kort en glad afgeknipt zijnde) onder de uitkomende vliezen tuſſchen het Kalf en de klinkſpieren inſteken, en zacht rondom langs het Kalf ſtrijken, om aldus de klinkſpieren meer en meer te verwijden. Voorts moet men gelijktijdig de mede uitkomende vliezen geſtadig over de klink henen liggen (*).

Wrijving tuſſchen de vliezen van het Kalf en de klinkſpieren der Koe, ter verwijding van dezelve.

Na alle deze voorbereidende aanmerkingen zullen wij thans overgaan tot het beſchrijven van eenige moeijelijke verlosſingen der Koeijen.

Vele moeijelijkheden ontſtaan er door de beklemmingen van het hoofd en andere deelen van het Kalf; dezelve worden veroorzaakt door eene onevenredigheid tuſſchen de

Moeijelijke verlosſingen, ontſtaande door beklemming.

(*) Zie de *Verhandeling* van A. ERISSMAN, *over het Verlosſen der Koeijen*, geplaatst in het X. Deel I. Stuk der *Verhandelingen van de Maatſchappij ter bevordering van den Landbouw*, bladz. 42 en 43.

de ruimte van het bekken der Koe en de grootte van het Kalf; dat is: het bekken van de Koe is te naauw, hoe zeer het welgeſchapen is en deszelfs deelen in eene goede evenredigheid ſtaan tot het geheele ligchaam der Koe; of het Kalf is te groot in evenredigheid der Koe, alzoo het wel gebeurt, dat eene kleine Koe een zeer groot en zwaar Kalf draagt (*).

Hier, derhalve, zullen wij kortelijk opgeven, waar de beklemmingen doorgaans plaats hebben.

Plaatſen, waar de beklemming aan het Kalf, en in het bekken der Koe, gewoonlijk plaats heeft.

Wanneer het Kalf met den kop en de voorpooten vooruit, in eene natuurlijke ligging, voorkomt, dat is, de rug van het Kalf tegen de rug van de Koe, dan zijn er twee plaatſen aan het Kalf, waaraan de beklemming doorgaans kan plaats hebben, of plaats heeft; namelijk: aan de kruin van het hoofd met de voorſte pooten onder de kaken en vervolgens aan de ſchouders; zijnde dan in de Koe ook op twee plaatſen beklemming of ſpanning in den doorgang, namelijk, in het bekken onder het heiligbeen van boven,

(*) Er kunnen wanſtaltigheden en vergroeijingen in het bekken plaats hebben, welke door ziekten en ongemakken veroorzaakt worden; ook hebben er wel wanſtaltigheden, zamengroeijing van ledematen enz. bij de Kalven plaats, waarvan men verſcheiden voorbeelden door ons zal aangehaald vinden, zoo in het volgende Hoofdſtuk, over de verloskundige bewerkingen, als in de beſchrijving van de ziekten der Koeijen, bijzonder van de ziekten der beenderen; dan, zoodanige wanſtaltigheden en vergroeijingen worden hier niet bedoeld.

ven, en op het schaambeen (omtrent de gewrichten der heupbeenderen) van onderen, wanneer de kaken met de voorpooten er op zijn gekomen; voorts aan de sluit spieren der klink, want als de kruin van den kop onder het heiligbeen en de onderkaken met de voorpooten er onder op het schaambeen komen, dan is er spanning of beklemming in den doorgang, bijzonder wanneer het Kalf groot en grof van gebeente is; wanneer vervolgens de kop door de klinkspieren moet gaan, is ook daar weder eenige spanning of beklemming, en te zelfden tijde, dat er beklemming van den kop in de klinkspieren plaats heeft, zijn ook de schouders aan of in het bekken gekomen, waar dan de doorgang van het Kalf den meesten tegenstand ontmoet; want daar de hoogte van de borst van het Kalf, volgens EBERHARD, 8, en de breedte 7 duim Amsterdamsche maat is (*), zoo kan men begrijpen, wanneer men de meting van het bekken, hier voren opgegeven (†), in aanmerking neemt, dat omtrent de borst van het Kalf, zoo min als omtrent het bekken der Koe, aanmerkelijke afwijkingen in de natuurlijke maten moeten voorkomen, of er zullen beklemmingen plaats hebben, en de verlossing aan vele zwarigheden onder-

(*) Zie het meermalen aangehaalde werk van J. GUNTHER EBERHARD §. 160.

(†) Zie hier voren, in het vierde Hoofdst. dezer vierde Afdeel. bl. 98.

derhevig zijn: waarbij men ook in aanmerking moet nemen, dat het Kalf tegen eene ſchuinſche hoogte op moet, en dat het uit eene laagte over het breede ſchaambeen, als over een brug, ſchuins opwaarts geperst of geheven moet worden, waarom dit been door de Landlieden te regt *de brug* of *het bruggetje* genaamd wordt.

Wanneer integendeel het Kalf met de achterpooten vooruit, in behoorlijke ligging, dat is, de rug van het Kalf tegen de rug der Koe, geboren wordt, dan zijn er wederom twee plaatſen aan het Kalf en in de Koe, waar beklemming plaats heeft of kan hebben; namelijk, aan de heupen of het kruis van het Kalf, en vervolgens aan de ſchouders en den kop, zijnde de klemming in de Koe dan op dezelfde plaatſen, als reeds, bij de ligging van den kop en de voorpooten vooruit, is opgegeven: want als de heupen van het Kalf, in deze behoorlijke ligging, door het bekken moeten gaan, dan kan er zware klemming en dus grooten tegenſtand onder het heiligbeen plaats hebben, vooral als het Kalf groot en grof van gebeente is, het welk men zeer gemakkelijk zal begrijpen, wanneer men met EBERHARD ſtelt, dat de grootſte hoogte der achterdeelen van het Kalf, wanneer de achterpooten regt vooruit komen, is 8 en de breedte 7 duim Amſterdamſche maat (*), en men daarmede de reeds aange-

(*) Zie het meermalen aangehaalde werk van J. GUNTHER EBERHARD §. 162.

gehaalde maat van het bekken vergelijkt, dan zal men begrijpen, dat hier al mede geene groote afwijkingen in de maat van het een of ander moet plaats hebben, of de verlosſing zal zeer moeijelijk zijn. Ook heeft er, in dit geval, klemming of ſpanning aan de klinkſpieren plaats, wanneer de heupen door dezelve moeten paſſeren. Wanneer vervolgens de ſchouders in het bekken gekomen zijn, heeft er wederom eenige beklemming onder het heiligbeen plaats; doch deze is dan zoo groot niet, vermits de weg dan meer, door het reeds doorgeſchoten achterdeel van het Kalf, gebaand is; wanneer de ſchouders in de klink komen, en de kruin van den kop onder het heiligbeen doorgaat, zoo is, om dezelfde reden, de beklemming, te dezer laatstgemelde plaats, minder.

Natuurlijke voordeelen, welke de beklemming meer of min verminderen.

Tegen deze moeijelijkheden heeft men ook weder voordeelen, welke in de natuur, bij de Koe en bij het Kalf, ter bevordering der verlosſing, plaats hebben; die, welke bij de Koe de verlosſing bevorderen en de hinderpalen verminderen, zijn reeds door ons hier voren op bladz. 144 en 145 opgegeven, bij het beſchrijven van de voorafgaande teekenen der aanſtaande verlosſing. Omtrent die, welke bij het Kalf plaats hebben, moet men in aanmerking nemen de vochten, welke zich in de vliezen, inzonderheid in het lamsvlies, bevinden, waarin het Kalf ligt, en dat zeer geſchikt is, om het harig Kalf met eene glibberige ſlijm te

overdekken en dus zeer glad te maken: ook dienen de dunne ſlijmige vliezen al mede om het Kalf glad en glibberig te maken en gedurende de geboorte te houden; waarbij eindelijk nog komt, dat het geheele beendergeſtel van het Kalf meer of min week, en in alle de gewrichten meêgevende is, het welk vooral van groot nut is wanneer het Kalf zeer groot is, en dus kop, ſchouders en heupen grooter zijn dan de grootſte opening van het bekken, en dan zeer dienſtig, om er die werktuigen om en onder te krijgen, waarmede de kunstverloſſingen moeten worden verrigt.

Wijze van verloſſing, bij de landlieden en oude Koemeesters in gebruik, in geval van beklemming vandenkop van het Kalf, aan de klinkſpieren.

Wanneer er dan beklemming van het Kalfshoofd plaats heeft, zoo dat het met den kruin aan de klinkſpieren in de klem zit, maar de voorpooten en de ſnuit echter zoo verre zijn doorgeſchoten, dat beide kunnen worden gevat, zoo wordt de Koe door de Landlieden en Koehelpers gemeenlijk op de volgende wijze het best geholpen, namelijk: de Koe eenigzins op eene zijde liggende, zoo vat een Boer of Boerin met beide handen de wanden der klink, om het uitzakken of uitperſen van het lijf, zoo als zij het noemen, te verhoeden; terwijl een tweede perſoon, of wel de Koehelper, de muil van het Kalf vat, en met de hand het hoofd zachtjes heen en weder wringt, tot het uit de klem komt, terwijl hij met de andere hand de reeds geboren voorpooten vat, of wel een touw of touwband, welke er is omgeſlagen, vasthoudt, ten einde

de het te rug trekken der pooten voor te komen: wanneer er echter meer volk bij de hand is, dan wordt dit vasthouden der pooten of van het touw gewoonlijk door een derden perſoon verrigt; wanneer dan het hoofd genoeg uit de klem is, trekt men aan de pooten, tot het hoofd verder door komt, en het Kalf volgt; doch ervaren Landlieden gedoogen het doldriftig trekken aan de pooten niet, maar ſlaan, zoo dra het hoofd er door is en de ſchouders voorkomen, de handen over het ſchouderblad, en wringen dit met heen en weder wiggelen door, waarna zij het trekken aan de pooten ſterker in het werk ſtellen. Zij geven voor, dat dit, op deze wijze te bewerkſtelligen, zeer noodig is, doordien men, met in den beginne met geweld alleen aan de pooten te trekken, terwijl de ſchouders nog in de klem zijn, dezelve en de voorſchoft veeltijds als verlamd, en het Kalf als dan zoo ſpoedig niet rijzen kan.

Wij kunnen niet nalaten, bij het beſchrijven dezer behandeling te voegen, dat het ons voorkomt van veel nut te kunnen zijn, wanneer door den perſoon, welke de wanden der klink vasthoudt, tevens die wrijving tusſchen het Kalf en de klinkſpieren verrigt wordt, welke door de Heer ERISSMAN als een *algemeen middel* wordt opgegeven en aangeraden, en dat door ons hier voren op bladz. 187, uit deszelfs werk, is overgenomen en medegedeeld.

HET RUNDVEE. IV. Afd. VI. Hoofdſt. Verklaring van Plaat XXXVI.

Wij zullen het een en ander door ons hier voorgeſtelde door eene afbeelding trachten duidelijk te maken.

Men zie dan op Plaat XXXVI eene Koe, zoo als die doorgaans op de beste en gemakkelijkſte wijze door de Landlieden in het kalven geholpen wordt.

a De Koe, eenigzins op zijde liggende om te kalven.

b De Boer, liggende op de knie tegen de eene zijde der Koe; hij heeft de eene arm over het kruis geſlagen en de andere arm over de op zijde geſlagen ſtaart; hij heeft met beide handen de wanden der klink gevat, en verrigt met de vingeren tevens de bovengemelde wrijving aan de klinkſpieren.

c Het Kalfshoofd, nog niet geheel doorgeſchoten, maar met de kruin nog in de beklemming.

d De Koehelper, welke met de eene hand het hoofd van het Kalf aan de kin vat, en er aan wiggelt, en met de andere hand het touw vasthoudt, het welk om de pooten van het Kalf is geſlagen.

e De voorpooten van het Kalf, om welke de touwband is geſlagen, het welk meestal het gewone ſpantouw is, van Koehaar gemaakt, om de pooten niet te kwetſen.

ff Het onderlijf en uijer van de Koe.

gg De wanden der klink.

a
d
c

Gebeurt het dat de voetpers door is, maar het hoofd zoo ver niet volgen wil dat de kin kan worden aangevat, om er aan te wrikken en te wiggelen, dan hebben onze Landlieden en Boeren Koemeesters de gewoonte om een luts of ſtrik om de kin van het Kalf en achter de tanden te leggen, dat zeer wel geſchieden kan, alzoo een Kalf de tanden reeds heeft als het geboren wordt: te dien einde neemt hij een ſterk touwtje, niet dikker als een pijpe ſteel, waaraan een ſtrik is, houdt de ſtrik tuſſchen de vingers en duim van de eene hand, gaat daarmede binnen de klink, en legt de ſtrik, met de duim, achter de tanden en onder de kin, waarna hij met de andere hand de ſtrik toehaalt. Wij zullen dit door eene afbeelding weder bevattelijk trachten voor te ſtellen.

Verdere manieren van verloſſen bij hun in beklemmingen.

Door het leggen van een luts of ſtrik om de kin en achter de tanden van het Kalf.

Men zie dan Plaat XXXVII Figuur 3, waar men weder het achterſtel van eene Koe ziet afgebeeld, met de bewerking, om een ſtrik achter de tanden en om de kin te leggen, ten einde het geklemde hoofd door te trekken.

Verklaring van Plaat XXXVII Fig 3.

a a a Is de opening der klink.
b Is het geklemde hoofd van het Kalf.
c c De reeds geboren voorpooten.
d De onderkin en tanden, om welke de ſtrik gelegen wordt.
e De eene hand van den Koehelper, werkende de ſtrik om de kin.

HET RUNDVEE. IV. Afd. VII. Hoofdſt.

f De andere hand van denzelven, halende de ſtrik toe.
g De aars van de Koe.
h De ſtaart.
ii De heupen, dijen enz.

De ſtrik aldus gelegd zijnde, blijft de Koehelper de ſnuit en het hoofd beſturen, benevens het touw, terwijl een Boerenknecht zachtjes en te gelijk aantrekt, om het hoofd door te halen.

Onder de verbeteringen door nieuwere Verloskundigen, ook omtrent deze behandeling aan de hand gegeven, is onder anderen die van den Heer A. ERISSMAN (*), welke aanbeveelt om een ſtukje hout tuſſchen de ſtrik en de kin te leggen, ten einde de muil niet te beſchadigen, en de inknijping der kinnebakken voor te komen, bij het ſterk trekken aan het toegehaalde touw. De afbeelding van dit *kinhoutje* vindt men op de Plaat in het werk van genoemden ERISSMAN: wij hebben die afbeelding in ons werk overgenomen, en dezelve geplaatst bij de afbeelding der overige verloskundige werktuigen.

Beſchrijving van een daarbij noodig zijnde kinhoutje.

Verklaring van Plaat XXXX Fig. 17.

Men zie dus op Plaat XXXX Figuur 17 eene afbeelding van dit *kinhoutje:* het beſtaat in een latje of vierkant ſtukje hout, met geronde kanten, het welk 4 duim lang,

(*) Zie het reeds aangehaalde werk van A. ERISSMAN, bladz. 44.

lang, 2 duim breed, en een halven duim, Rijnlandſche maat, moet dik zijn.

Ook is het best dat men, alvorens de ſtrik om de kin te leggen, eerst om de beide voorpooten, als dezelve genoegzaam buiten de klink zijn, een touw of touwband legt, en dat door een' ander ſtrak laat houden, ten einde het Kalf de pooten niet te rug zou kunnen trekken, en dat men, dit en de ſtrik om de kin in order zijnde, te gelijk en met gelijke kracht aan beide touwen trekt.

Door het leggen van een ſtrik over het hoofd van het Kalf.

Gebeurt het, dat het hoofd als nog geklemd blijft en telkens te rug ſchiet, als dan neemt de Koehelper een grooter ſtrik over de vingeren van de eene hand, en ſchuift dezelve met de duim onder de kin: vervolgens ſchuift hij het touw allengs op langs het hoofd, tot hij het over de kruin geſchoven heeft: dit verrigt zijnde, werkt hij de ooren door den ſtrik, en trekt vervolgens met de andere hand de ſtrikluts toe, en tracht dan, door zijne medehelpers geholpen, het hoofd door te halen, wel oplettende om de ſnuit, in eene goede rigting, op de reeds uitgekomene voorpooten te houden.

Verklaring van Plaat XXXVII Fig. 4.

Men zie deze bewerking op Plaat XXXVII in Figuur 4 afgebeeld.

a Is het hoofd van het Kalf.

b De eene hand van den Koehelper, werkende om de ſtrik over het hoofd voort te ſchuiven.

c De

HET RUNDVEE. *c* De andere hand, welke gebruikt wordt om de ſtrik toe te halen.

IV. Afd. VI. Hoofdſt.

Door het leggen van een dubbele ſtrik om het hoofd van het Kalf.

Nog is er eene andere manier bekend, welke men de manier van JAN LOUWEN noemt. Deze JAN LOUWEN heeft te *Warmond* gewoond, en was aldaar en in geheel *Rijnland* als een kundig Koehelper bekend. Hij had een werktuig, om het hoofd door te halen, voor zich uitgevonden, beſtaande in een marlingtouw van twee en een half el lang, waarvan ieder einde liep door een glad, langwerpig, ovaal klosje of houtje, waar in het midden een gat was, dat door een knoop in het touw belet werd af te ſchuiven. Op Plaat XXXXI Figuur 2 is dit ſtel omtrent levensgrootte afgebeeld.

Verklaring van Plaat XXXXI Fig. 2.

aa Zijn de houten klosjes.
bb De knopen van het touw, achter tegen de, in de gaten zijnde, klosjes gelegd.
cccccc De marlingtouwen.
d De dubbel omgeſlagen ſtrik, zonder luts.

Wanneer nu de pooten door waren, maar het Kalfshoofd geklemd was, vouwde hij de bogt van het touw bijeen, en maakte een luts: deze bragt hij met de vlakke hand over de kruin van het Kalfshoofd, terwijl hij in de andere hand de klosjes hield en de luts toehaalde, waarna hij, de hand tegen

gen de klosjes houdende, het hoofd door-trok. HET RUNDVEE.

Deze bewerking is op Plaat XXXVII Figuur 5 afgebeeld. IV. Afd. VI. Hoofdst.

Verklaring van Plaat XXXVII Fig 5.

a Is het hoofd van het Kalf.
b De eene hand, werkende de ſtrik over het hoofd achter de ooren.
c De andere hand, waarmede de ſtrik moet worden toegehaald.
d De houten klosjes.

Door een enkel in elkander gedraaid touw, om het hoofd van het Kalf.

Door deze dubbele touwen werd de knelling minder; maar hij verrigtte deze bewerking nog op eene andere manier, welke wij ook voor beter houden, te weten: hij bragt het touw enkel om het Kalfshoofd, dit gedaan zijnde, voegde hij het touw van onder den hals tot aan de klosjes te zamen, en draaide de touwen, door middel der zamengevoegde klosjes, in een, tot zoo verre dat het Kalfshoofd er in en op de pooten lag, zoo als men het hoofd er in op Plaat XXXXI Figuur 3 ziet afgebeeld, aldaar is:

Verklaring van Plaat XXXXI Fig. 3.

a Het Kalfshoofd.
b De ſtrop om de nek gekneld achter de ooren.
cccc De ineengedraaide touwen.
dd De houten klosjes, met de knopen der touwen achter de gaten.

Deze manier is ontegenzeggelijk beter, dan die met de dubbele luts, omdat men, door

HET RUNDVEE. IV. Afd. VI. Hoofdſt.

door deze touwen los te draaijen, het Kalf dadelijk lucht kan geven en, bij het doortrekken, in elke hand een klosje nemende, gelijk tegen de kruin kan aantrekken, het welk men met de ſtrik zoo gemakkelijk niet kan doen. Die genen evenwel, welke als nog met het ſtriktouw gelieven te werken, en de klostouwtjes van JAN LOUWEN en deze laatst beſchreven manier niet kennen, geven wel acht, dat zij het ſtriktouw zoo leggen, dat zij op het *centrum* van het achterhoofd werken.

en om de voorpoo. ten.

Deze kloshoutjes en touwen diende aan hem nog tot een ander gebruik, namelijk: ingevalle de voorpooten te rug ſchoven of niet gemakkelijk wilden volgen, dan ſloeg hij een der klosjes, met het touw om de reeds geboren en buiten de klink zijnde voorpoot of voorpooten, zoo als dit op Plaat XXXXI Fig. 4 is afgebeeld, zijnde:

Verklaring van Plaat XXXXI Fig. 4.

a Een der klosjes.
b b De draai van het touw om de poot van het Kalf.
c De poot van het Kalf.
d Het trektouw.

De hand dan in de bogt van het touw ſlaande, dat verder om het Kalfshoofd was; en tevens de poot of pooten vattende, en in de andere hand het andere klosje nemende, trok hij, op deze wijze, met hetzelfde touw, aan de kop en de pooten te gelijk.

Wan-

Wanneer het trekken met de ſtrik of het touw om de kop al mede niet helpt, dan hebben de Landlieden en Koehelpers nog eene andere manier om het hoofd door te halen, en ſtellen dit zelve wel in het werk alvorens tot het gebruik van de ſtrik over te gaan, namelijk: zij hebben aan een touw van omtrent twee en een half el lengte, een ijzer haakje, waaraan een ſtompe omgebogen punt is; aan den onderkant van het ſtift is een toegeſmeden ring, waaraan een touw met een ſplitsweeffel is vastgehecht, alzoo knopen te veel zouden knellen: men ziet de grootſte ſoort van dit haakje op Plaat XXXXI Figuur 5, en de kleinſte in Figuur 6, beide op hun natuurlijke grootte afgebeeld; in Figuur 5 is:

Door haakjes, welke in de hoeken der oogen van het Kalf gedrukt worden.

Verklaring van Plaat XXXXI Fig. 5 en 6.

aaa De ſtift van het haakje met zijn ſtompe punt.
b De toegeſmeedde ring aan het einde.
c Het aan den ring gevlochten trektouw.

Ten aanzien van Figuur 6 dienen dezelfde aanwijzingen.

Zulk een haakje nu neemt de Koehelper in zijne hand, en vleit de voorſte vinger langs hetzelve, terwijl hij de overige vingers toewringt, en daarin het achterſtift van het haakje en het touw vasthoudt, zoo dat de hand eenen ſpitſen, langwerpigen ſtand bekomt; voorts dringt hij de duim tegen het onderſte gedeelte van het haakje aan, tot dat de voorſte vinger de ſtompe punt

Manier, hoe die haakjes in den hoek der oogkas van het Kalf te drukken.

HET RUNDVEE. IV. Afd. VI. Hoofdſt.

punt in den hoek van de oogkas, aan de traanklieren, kan indrukken, doch hierin moet men zoo omzigtig zijn, dat men de haken niet zoo dom en ruuw inſla, dat men er de oogen mede uithale, maar dat men wel oplette, om dezelve onder de oogen te plaatſen, alwaar zij boven het jukbeen niet kunnen ſchaden, en welk jukbeen zeer veel kan uithouden; met de andere hand trekt hij het touw aan: het haakje in den hoek der oogkas gevat zijnde, zoo laat de Koehelper de hand, waarin hij het haakje gehad heeft, los, en gebruikt die om de ſnuit te beſturen, volgens de lijn van het touwtje; is die eene haak niet genoegzaam om het hoofd door te halen, dan ſlaat hij ook een haakje in den hoek der andere oogkas, en trekt met twee touwen, en zoo er tevens een ſtriktouwtje om de kin geſlagen is, met drie touwen, altoos de ſnuit van het Kalf, volgens de rigting der touwen, en op de voorpooten liggende, beſturende.

Verklaring van Plaat XXXVII Fig. 6.

De bewerking, om een haakje in den hoek der oogkas te ſlaan, is, overeenkomſtig de voorſtaande beſchrijving, afgebeeld op Plaat XXXVII Figuur 6, aldaar verbeeldt:

a Het hoofd van het Kalf.

b De eene hand van den Koehelper, waarvan de voorſte vinger langs het haakje gevleid is, de overige vingers om het ſtift zijn toegewrongen, en de duim tegen het onderſte gedeelte van het haakje aandringt,

dringt, tot dat de voorſte vinger het haakje in den hoek der oogkas kan indrukken.

c De voorſte vinger, drukkende het haakje in den hoek der oogkas.

d De andere hand van den Koehelper, houdende het touw, het welk aan de ring van het haakje vast is.

In deze Figuur, als mede in Figuur 4 en 5 op dezelfde Plaat XXXVII zijn alleen afgebeeld het hoofd van het Kalf, zonder eenige deelen der Koe er bij af te beelden, omdat de afbeelding van het Kalfshoofd alleen genoegzaam was, om die bewerkingen af te beelden en te begrijpen.

Bij de nieuwere Verloskundigen, inzonderheid bij de Heer A. ERISSMAN, worden de haken tot dit en andere einden, als langer zijnde, voorgeſteld, en op de Plaat, in deszelfs werk geplaatst, afgebeeld: deze haken moeten, volgens deszelfs beſchrijving, met de ſtelen er bij gerekend, 18 a 19 duimen (Rijnlandſche voetmaat) lang zijn, terwijl eenige duimen meerder lengte niet ſchaden kan. Wij hebben de afbeelding van deze haken overgenomen, en, in dit ons werk, op Plaat XXXX geplaatst, alwaar men dezelve bij Figuur 15 ziet afgebeeld. Verklaring van Plaat XXXX Fig. 15.

Er zijn Landlieden en oude Koehelpers, welke ook wel een haak in de kin inſlaan; dan deze gewoonte is ten hoogſte af te keuren, alzoo men daarmede groot gevaar

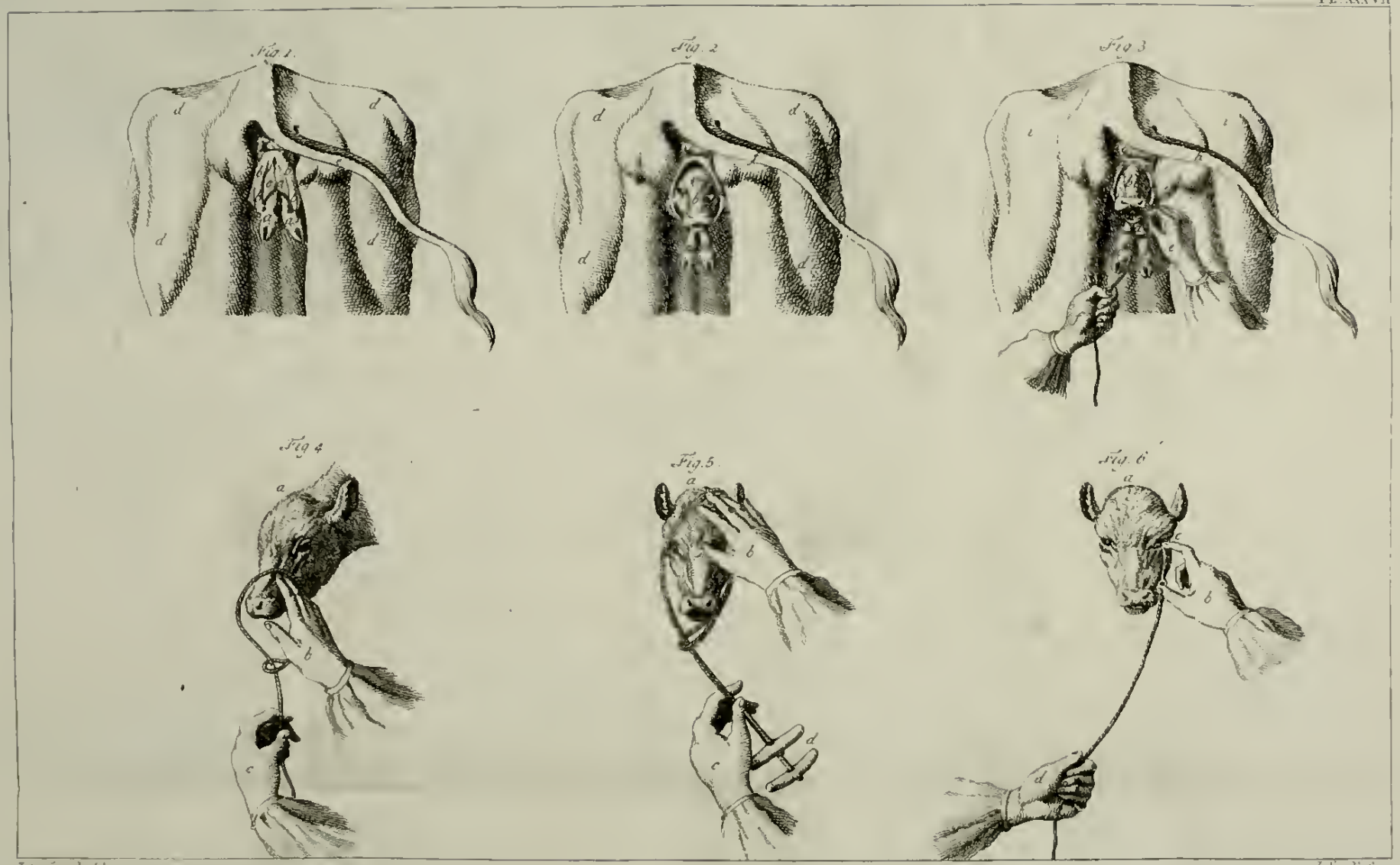
loopt, want komt de haak los- en door te ſcheuren, dan kan de ſchede gekwetst en daardoor ontſteking veroorzaakt worden, welke zoodanige gevolgen kunnen hebben, dat de Koe er aan kan ſterven. Men werkt ook met het ſtriktouwtje om de kin en achter de tanden veel veiliger.

Volgens het oordeel van den Heer A. ERISSMAN moet men de haken niet dan in den uiterſten nood gebruiken, en dan moet nog altoos eerst het Kalf en deszelfs pooten in derzelver natuurlijke ligging gebragt zijn; zijnde door dien Verloskundigen twee ſpatels uitgedacht, om een bovenmate grof en geklemd zijnde Kalf uit te halen: het gebruik van dezelve zullen wij, in het volgende Hoofdſtuk, bij de verdere verloskundige bewerkingen, mededeelen; maar zullen, ten dienſte onzer Lezers, hier eerst nog eene korte aanwijzing, wegens de achter dit Hoofdſtuk geplaatste Plaat XXXVII, invoegen.

Plaat XXXVII Figuur 1 is eene afbeelding van de eerſte doortogt en opening of ſleuf van de geſcheurde vliezen, met de voetpers, waarin de voorpooten eerst voorkomen: deze afbeelding is beſchreven in het vorige Hoofdſtuk op bladz. 159.

Figuur 2 is eene afbeelding van de verder doorgebroken vliezen of hoofdpers, waarin het hoofd van het Kalf zigtbaar is, zoo als het in de natuurlijke verlosſing voorkomt, op de voorpooten rustende en

op



J. L. F. v. B. del.

J. C. v. Sculp.

Proof lith.

op de voetpers volgende of doordringende: kunnende men de verdere beſchrijving dezer afbeelding vinden in het vorige Hoofdſtuk op bladz. 159 en 160. HET RUNDVEE IV Afd. VI. Hoofdſt.

Figuur 3 is de afbeelding van een geklemd Kalfshoofd, met de bewerking, om achter de onderſte tanden en de kin een ſtrik te brengen, om het hoofd door te trekken. Zie de verdere beſchrijving dezer afbeelding in dit Hoofdſtuk op bladz. 195 en 196.

Figuur 4 vertoont de bewerking om de ſtrik over den nok van het Kalfshoofd te ſchuiven: de beſchrijving dezer afbeelding vindt men in dit Hoofdſtuk op bladz. 197 en 198.

Figuur 5 duidt de bewerking aan met de dubbele ſtrik, waaraan de houten klosjes van JAN LOUWEN: vindende men de beſchrijving dezer afbeelding in dit Hoofdſtuk op bladz 198 en 199.

Figuur 6 verbeeldt de behandeling der Koemeesters, om in de hoeken der oogkas haakjes te werken. Zie de verdere beſchrijving dezer afbeelding in dit Hoofdſtuk op bladz. 202 en 203.

VIERDE AFDEELING.

ZEVENDE HOOFDSTUK.

Bevattende het vervolg der Verloskundige bewerkingen bij de Koeijen, zoo in moeijelijke gevallen als in tegennatuurlijke liggingen van het Kalf, en mededeeling van de verbeteringen, zoo ten aanzien van de verloskundige werktuigen, als van de behandelingen door den Koemeestér JAN BLANKEN *en anderen, en inzonderheid door de nieuwere Verloskundigen* J. GUNTHER EBERHARD *en* A. ERISSMAN *uitgedacht.*

HET RUNDVEE. IV. Afd. VII. Hoofdst. Overgang tot de be-

In het vorige Hoofdstuk hebben wij van die verloskundige bewerkingen gesproken, welke door onze Landlieden en Boeren-Koemeesters worden in het werk gesteld, om het Kalf, ingevalle er beklemming aan des-

deszelfs hoofd enz. plaats heeft, door te halen, en hebben daarbij eenige bewerkingen van nieuwere Verloskundigen medegedeeld. Wij zullen in dit Hoofdſtuk deze taak vervolgen, en behalve van hetgeen ons door latere Koemeesters, als JAN BLANKEN en anderen, is medegedeeld, ook inzonderheid melding maken van de aanmerkelijke verbeteringen der Inſtrumenten en bewerkingen, ter verlosſing der Koeijen, door de Heeren J. GUNTHER EBERHARD en A. ERISSMAN uitgedacht en in hunne werken medegedeeld (*), en bij dit alles ook weder, even als in de vorige Hoofdſtukken, onze eigene waarnemingen voegen.

Beſchrijving van nieuwere werktuigen en kunstbewerkingen.

Wij zullen dan nu geregeld vervolgen met dat onderwerp, het welk wij in het vorige Hoofdſtuk hebben begonnen, te weten: de beklemmingen, welke aan het hoofd en verdere deelen van het Kalf, bij deszelfs geboorte, kunnen plaats hebben, en de verdere beſchrijving van de, daartoe dienſtige, verloskundige bewerkingen mededeelen.

Verdere beſchrijving der verlosſingen in gevallen van beklemming.

De verlosſingen in gevallen van beklemming kan men, ten aanzien van de daarmede verbonden zwarigheden, (volgens EBERHARD), tweeledig beſchouwen, en wel in de eerſte plaats, als de verhinderingen, welke de verlosſing tegenhouden, met behoud van Koe en Kalf, kunnen overwonnen,

(*) Te weten, in de *Verhandelingen, uitgegeven door de Maatſchappij tot bevordering van den Landbouw te Amſterdam*, 9de en 10de Deel.

HET RUNDVEE. IV. Afd. VII. Hoofdst.

nen, en, ten tweede, als de verhinderingen zoo groot zijn, dat, tot behoud van de Koe, het Kalf moet opgeofferd worden (*).

Eerste aan te wenden middelen.

De eerste, bij beklemming aan te wenden, middelen, bestaan (volgens dien Schrijver) daarin, dat men de natuur in derzelver arbeid ondersteune, ten einde de verhinderingen te boven te komen, en dezelve in staat te stellen, hare werkingen langer te vervolgen, ten einde de zorgelijke gevolgen voor te komen: dit (zegt hij) kan niet gevoegelijker geschieden, dan dat men door regelmatige handgrepen en door schroefsgewijze bewegingen de uitdrijvende weeën te hulp kome, en door eene rijkelijke aftapping van bloed, warme omslagen en verzachtende klisteren, de deelen verslappe, om eene te vreezen ontsteking voor te komen, of ook, door bekwame hartsterkingen, de krachten te ondersteunen, waartoe hij het volgende middel voorschrijft, bestaande in:

Tinct. Rad. valer. unc. iβ.
Cort. Cinnamom. acut. unc. β.
Liq. anod min Hoffm.
Laud Liquid. Sydenh. ana. dr. i.
M. D. in vitro. S.

om, naar bevinding der omstandigheden, alle

(*) Zie het meermalen aangehaalde werk van J. GUNTHER EBERHARD §. 400.

alle uren, of, zijn de gevallen minder dringend, alle twee tot vier uren, 150 droppels in vocht het beest in te gieten, tot dat de verlangde werking volgt; zeggende, dat dit middel, als mede een drank met meel vermengd, en verder wel voedende, doch weinig verhittende, middelen, boven alle anderen, te kiezen zijn (*).

Is het misſtaltige der leden van het Kalf niet te groot, en het geval, derhalve, niet al te moeijelijk, dan oordeelt hij, dat het, door tijd en geduld, op die wijze, nog al gelukkig zou kunnen overwonnen worden (†).

Wanneer het echter komt te gebeuren, dat een Kalf, in evenredigheid der verlosſings-deelen van de Koe, zoo bovenmate grof van leden is, dat de aanwending der voorgemelde middelen niet helpt, om de Koe te verlosſen, en het Kalf, door het leggen van touwbanden of linten om de voorpooten, en ſtriktouw om de kin en achter de tanden, (zoo als in het vorige Hoofdſtuk beſchreven is,) niet kan worden afgehaald, hoe zeer het met den kop en de voorpooten vooruit en in eene goede rigting ligge, en men den kop zelfs niet verder dan tot de klink kan voortkrijgen, het zij dat dit veroorzaakt wordt door beklem-

(*) Zie het meergemelde werk van J. GUNTHER EBERHARD § 402, en in de, achter het werk gevoegde, lijst der geneesmiddelen, het middel No. 42

(†) Idem § 403.

klemming der borst of ſchouders aan den ingang van het bekken, zoo, dat de borst niet over den rand van het ſchaambeen en deszelfs doornsgewijs uitgroeiſel, of de tegen de darmbeenderen geklemde heupen niet verder gebragt kondé worden; of dat zelfs de kruin van den kop aan de klinkſpieren en de borst of ſchouders aan den ingang van het bekken in beklemming gerake; zoo kan, in het eerſte geval, de beklemming der borst of ſchouders eene moeijelijke en zware verloſſing te weeg brengen; maar, in het tweede geval, heeft er eene dubbele beklemming plaats, namelijk: van de kruin bij de klink, en van de borst op het ſchaambeen of van de ſchouders onder het heiligbeen, bij den ingang van het bekken, en veroorzaakt een der moeijelijkſte gevallen.

Om nu in zoodanige gevallen de verloſſing zonder het gebruik van oog- of andere haken te verrigten, en, zoo het mogelijk is, het Kalf ook in het leven te behouden, zoo zijn door de Heeren EBERHARD en ERISSMAN werktuigen uitgedacht, waarmede door kundige handen, zeker en veilig, gewerkt wordt; wij zullen de afbeeldingen er van, ten dienſte onzer lezeren, uit hunne werken overnemen, en benevens derzelver beſchrijvingen mededeelen.

Beſchrijving van den hefboom.

Het werktuig, door den Heer EBERHARD uitgedacht, wordt door hem *Hefboom* genaamd, en dient (volgens dien Schrijver) om, onder de borst gebragt zijnde, de punt der

der borst van het Kalf over den rand van het schaambeen der Koe te ligten of te helpen, en tegen de heupen van het Kalf aangelegd zijnde, dezelve van de drukking tegen het darmbeen der Koe, of waar het geklemd mogt zitten, los te maken, en wordt te dien einde, in den tusschentijd van de eene wee tot de andere, aan de beklemde deelen van het Kalf ingebragt, en, door eene matige beweging van hetzelve, worden, bij eene daarop volgende wee, de beklemde deelen losgemaakt.

De afbeelding van dezen hefboom vindt men in dit ons werk, op Plaat XXXX Fig. 8 en 9: dezelve moet, in zijn geheel, volgens de door den Heer EBERHARD gestelde voetmaat, 21 duimen lang zijn; de buiging van het lepelsgewijze einde, op zich zelve, $7\frac{1}{2}$ duimen, en deszelfs regtloopend middelste gedeelte, op zich zelve, $9\frac{1}{2}$ duimen, alles Rijnlandsche maat; makende de haaksgewijze omgebogen steel het overige der lengte uit. De grootste breedte der lepel moet, met deszelfs rand, $2\frac{1}{4}$ duimen zijn.

Verklaring van Plaat XXXX Fig. 8 en 9.

Figuur 8 vertoont dezelve plat van voren.

a Is deszelfs middelste en sterkste gedeelte.

b De steel, van onderen haaksgewijze omgebogen.

c Het lepelsgewijze einde.

d d Een stompe, in den omtrek van den lepel rondloopende, rand.

e De opening in den lepel.

Figuur 9 vertoont hetzelfde Instrument op zijde.

a Is deszelfs middelste gedeelte.

b De haaksgewijze omgebogen steel.

c De lepelsgewijze bogt van de hefboom.

HET RUNDVEE. IV. Afd. VII. Hoofdſt.

d Deszelfs einde, in de gedaante van eene ſchop.

Om den hefboom te gebruiken, moet men (volgens EBERHARD) denzelven, met de eene hand, in het midden vatten, en hem voorts, langs de in de ſchede zijnde, en met de vingers tot aan de punt der borst reikende arm en hand, welke ook die moet zijn, welke men, volgens den ſtand, het bekwaamſte oordeelt, in die rigting naar binnen brengen, dat de holte van den lepel (Plaat XXXX, Fig. 9 litt. *c*) naar het Kalf gekeerd is. Zoo dra de hand, welke het werktuig beſtuurt, omtrent tot den ingang van de ſchede gekomen is, dan moet men die langs hetzelve, te rug trekken tot aan het einde, dat in een achterwaards gekromden haak (Fig. 8 en 9 litt. *b*) beſtaat. Deze alsdan met de volle hand gevat, en het werktuig volkomen, en wel zoodanig in de deelen geſchoven worden, dat het vooruitſtekend einde digt op den arm, de hand en de vingers van die arm en hand ligge, welke in de geboortedeelen der Koe is, en langs dezelve voortlopen; ten welken einde het werktuig hoog aangezet, en aan deszelfs uiterſte deelen opgeligt moet worden: terwijl het voorſte lepelsgewijs einde van hetzelve altoos langs den in de ſchede zijnde arm en hand voortgleijende blijft, moet men het tusſchen de vingers en de borst indringen; en het is (volgens hem) verre genoeg ingebragt, als het ruim een handbreed over de borst is heen geſchoven. Wanneer het werktuig daar heen gekomen is, zoo zakt het buitenſte gedeelte ee-

Gebruik van de hefboom.

eenigzins; hieraan moet nu de hand op nieuw verzet worden, en den, buiten de geboortedeelen zijnde ſteel zoodanig vatten, dat de rug van de hand eenen vasten ſteun in de kromte van den haak, en aan den achterover gebogen haak-zelve vindt (*).

Wanneer nu door een kundig perſoon de kop en voorpooten van het Kalf zachtjes aangetrokken worden, dan werkt men, te zelfden tijde, (zegt EBERHARD) door middel van den hefboom, op het Kalf, met dat gedeelte van het werktuig, het welk buiten de geboortedeelen der Koe is, naar beneden te drukken, waardoor het voorſte lepelsgewijs einde om hoog rijst, en dit te meer doet, omdat de in de ſchede gebleven hand het werktuig tot een ſteunpunt dient, en het Kalf derhalve als door een hefboom opgeligt en in den ingang gebragt wordt (†).

Hierbij moeten wij nu voegen, dat de beſchrijving van het gebruik des hefbooms door den Heer EBERHARD gevoegd is in dat gedeelte van zijn werk, het welk over de ontleding van het Kalf, in het ligchaam der Koe, handelt; maar door ons hier is toegepast op zoodanig geval, waarin er wel beklemming aan de ſchouders of borst, maar toch nog mogelijkheid is om de Koe te verloſſen zonder het Kalf te ontleden, en dus begrijpt men, dat in dit, door ons be-

(*) Zie het meermaals aangehaalde werk van J. GUNTHER EBERHARD, § 416.

(†) Idem §. 417.

HET RUNDVEE. IV. Afd. VII Hoofdst.

bedoelde, geval, de voorpooten en kop in eene natuurlijke rigting liggende, op de gewone wijze moeten verzekerd zijn, om er te zijner tijd aan te kunnen trekken, als mede dat de beklemming aan den kop bij de klinkspieren, in dit geval, geene plaats moet hebben of niet groot moet zijn, maar de hand en arm, zoo ver zulks noodig is, moet kunnen doorlaten, om den hefboom, op voorschrevene wijze, onder de borst te brengen, ten einde de daar meest zijnde beklemming te verhelpen.

Beschrijving van een anderen hefboom of spatel.

Een Instrument, het welk omtrent met de hefboom van den Heer GUNTHER BERHARD overeenkomt, en tot hetzelfde einde, dat is, als een hefboom, gebruikt werd, is ons ook nog bekend: het was tot eigen gebruik uitgevonden door een Boeren Koemeester, genaamd JAN BLANKEN, wonenden te *Leiderdorp*. Deze man was algemeen als kundig geacht, en werd door de Landlieden in geheel *Rijnland*, in gevallen van ziekten of verlosingen der Koeijen, geraadpleegd; hij bezat eene verzameling van allerlei gedisteleerde wateren, olieteiten, gommen, kruiden, wortelen, zaden enz., welke in ziekten en verlosingen der Koeijen te pas kwamen: dit alles was in flesjen, potten, bakken en dozen, met opschriften, geregeld gerangschikt, even als in eene Apotheek; daarbij had hij een *laboratorium*, distileerketels enz., kortom, het voorbeeld voor eene Vee-artsenijkundige Apotheek was bij dien man te vinden.

Zijne

Zijne handgrepen en verloskundige bewerkingen waren boven die van JAN LOUWEN en andere Boeren Koemeesters te ſtellen, waarom wij ook eenige van dezelve, telkens op zijne plaats, in dit ons werk zullen beſchrijven en op de platen afbeelden. HET RUNDVEE. IV. Afd. VII. Hoofdſt.

Het door hem uitgevonden Inſtrument of *Spatel*, welk men ook *Hefboom* zou kunnen noemen, verſchilt daarin van den hefboom, door EBERHARD uitgevonden, dat het einde van deszelfs ſteel niet haaksgewijs is, maar als een knop tot handvatſel heeft, en dat de lepel niet open maar hol geſloten is. Wij hebben de afbeelding er van op onze Plaat XXXVIII bij Figuur 2 geplaatst.

a Is het midden van deze ſpatel of hefboom. Verklaring van Plaat XXXVIII Fig. 2.
b Deszelfs ſteel en knop tot handvatſel.
c Deszelfs lepel.

Nu moeten wij nog ſpreken van dat geval, wanneer er eene dubbele klemming plaats heeft, namelijk: van de kruin van den kop bij de klink en van de borst of ſchouders bij den ingang van het bekken; het welk, zoo als wij reeds gezegd hebben, een der moeijelijkſte gevallen veroorzaakt.

Om in zoodanig geval het Kalf af te halen, is door den Heer ERISSMAN een Inſtrument uitgedacht, door hem *de Groote Spatels* genoemd: deze ſpatels moeten (volgens zijne beſchrijving) van geſtaald ijzer zijn; Beſchrijving der groote ſpatels.

HET RUNDVEE. IV. Afd. VII. Hoofdſt.

zijn; dezelve moeten tot aan de ſtelen bekleed zijn met dik ſterk zeem-leêr, of zacht bereid ongeboren kalfs-leêr. De bekleeding moet zoodanig geſchieden, dat de naden aan den boven- of onderkant van het werktuig zijn. Het leder is ook (volgens zijn oordeel) te verkiezen boven duffel enz., omdat het leder dunner en zachter, en met warme olie beſmeerd zijnde, ook veel gladder en gemakkelijker bij het inbrengen, wrikken en uitbrengen der ſpatels is.

De groote ſpatels moeten (volgens dien Schrijver) gebruikt worden, om een Kalf, dat wegens zijne grootte in zware beklemming geraakt is, al wrikkende en trekkende uit te halen. Zeggende hij voorts, dat, te dien einde, altoos eerst het Kalf, met de voorpooten en den kop daarop, of met de achterpooten in de klink moet gevordert zijn, en dat men dan de voorſte of achterſte pooten tusſchen de ſpatels vast woelt, en op die wijze aan het wrikken, trekken en werken gaat.

Verklaring van Plaat XXXX Fig. 16.

Wij hebben de afbeelding van deze groote ſpatels uit het werk van den Heer ERISSMAN overgenomen, en dezelve geplaatst op onze Plaat XXXX Figuur 16, zijnde de beſchrijving er van (volgens gemelden Schrijver) als volgt:

Gemelde Figuur 16 is dan, als gezegd is, eene afbeelding dier groote ſpatels.

a a b b Zijn de lepels, waarmede het Kalf omvat wordt, moetende de bogt van elke

ke lepel, te rekenen van het uiterſte punt *a* tot aan de ſteel bij *b*, 19 duimen, Rijnlandſche maat, lang zijn.

bb cc Zijn de ſtelen dier ſpatels: dezelve moeten elk ten minſte 15 duimen, Rijnlandſche maat, lang zijn, en mogen wel iets langer, maar niet korter zijn.

dd ee Is de breedte der lepels, welke breedte van elk moet zijn 2 duimen, Rijnlandſche maat.

De ijzeren platen, welke aan de houten ſtelen vast geklonken zijn, moeten 1½ duim breedte, en de dikte van 2 lijnen, mede Rijnlandſche maat, hebben. De ſtelen moeten van ſterk hout zijn: palmboomen-hout is daartoe het beſte.

Gebruik der groote ſpatels.

Wanneer er nu eene dubbele beklemming plaats heeft, namelijk, van de kruin bij de klink en tevens van de ſchouders onder het kruis- of heiligbeen, bij den ingang van het bekken, en dus alles vast zit, dan moet men (volgens dien Schrijver) de Koe over de eene of andere zijde leggen, en aan beide kanten, langs de kaken, en verder binnenwaarts door de been buis, of het bekken tot over de ſchouderbladeren van het Kalf, twee, met leder bekleede, platte, niet lomp of te grof gemaakte, ijzere ſpatels, (maar zoo als die in de aangewezen Figuur zijn afgebeeld) invoeren; vervolgens de pooten van het Kalf, tusſchen derzelver ſteelen onbeweegbaar vast woelen; en dan, al zachtjes heen en weer wrikkende,

HET RUNDVEE. IV. Afd. VII. Hoofdst.

de, beginnen te trekken; en daar mede al sterker en sterker, en eindelijk zoo sterk voortgaan als noodig is, om het Kalf uit de beklemming onder het kruis- of heiligbeen, verder in de beenbuis of het bekken te krijgen. — Tevens moet ook (volgens ERISSMAN) iemand der medehelpers dan gestadig met de vingers op de reeds aangeduide wijze (*), de klink zachtjes verwijden en open houden, om de gestadige zuiging der gespannen klinkspieren weg te nemen (†).

Dit is, volgens het oordeel van de Heer ERISSMAN, de eenige behandeling, in zoodanig zeer moeijelijk geval, en waardoor het Kalf (als er geen andere toevallen zijn) gemeenlijk nog levendig kan worden afgehaald, zonder beschadiging van de Koe, bijzonder als men gelijk, zonder rukken of stoten en niet te driftig of geweldig voortwerkt, en men het inbrengen der spatels ook niet te lang heeft uitgesteld: — want de schouderbladeren, al zijn die te groot en te grof, zijn nog week van been, zeer meegevende in de gewrigten, en kunnen dus door het wrikken, met de spatels, wel verder in en door de beenbuis of het bekken gebragt worden.

Verklaring van Plaat XXXIX Fig. 2.

Wij zullen deze behandeling aan onze Lezers vatbaar trachten voor te stellen; men zie

(*) Zie hier voren, in het VI Hoofdstuk dezer IV Afdeeling, bladz. 187.

(†) Zie de reeds aangehaalde Verhandeling van A. ERISSMAN, bladz. 46—48.

zie ten dien einde op Plaat XXXIX Fig 2, alwaar men een Kalf ziet afgebeeld, en tevens hoedanig deszelfs kop en voorpoten, tot over de ſchouderbladen, tusſchen de ſpatels gekneld liggen om het op de, door de Heer ERISSMAN, beſchrevene wijze af te halen.

a a Is de kop en het ligchaam van het Kalf.
b Gedeelte der eene voorpoot, zijnde het overige door de ſpatels bedekt, en de andere voorpoot hier niet zigtbaar.
c Het ſchouderblad.
d d De ſpatels, welke om den kop en tot over de ſchouders van het Kalf liggen.
e De ſtelen der ſpatels, welke om de pooten zijn vastgebonden en omwoeld.
f De achterpooten van het Kalf.

Het bekken is in deze Figuur er niet bij afgebeeld, alzoo het ons meest te doen was om de ligging der ſpatels duidelijk voor te ſtellen, en men deze afbeelding, op de overige afbeeldingen, welke op deze Plaat gevonden worden, toepasſende, zich zeer wel kan voorſtellen, hoedanig de ligging van het Kalf en de ſpatels in het bekken der Koe is.

Op deze wijze, wordt in zoodanige omſtandigheden, veel toegebragt tot de verloſſing der Koe en het levendig afhalen van het Kalf; doch niet te min vereischt deze bewerking eene geoefende hand tot het in-

HET RUNDVEE. IV. Afd. VII. Hoofdſt.

brengen der ſpatels, en andere dergelijke inſtrumenten, maar nog meer in het ſluiten der ſtelen of hegten, omdat het wel gebeurt, dat de geboortedeelen der Koe gezwollen zijn, waardoor er een ſtuk vel of vleesch tusſchen de tangen zou kunnen gekneld geraken, en met het afhalen van het Kalf, tevens worden afgeſcheurd, het welk niet alleen ontſtekingen in de geboortedeelen der Koe, maar ook deszelfs dood ten gevolge zou kunnen hebben.

Afkeuring van het gebruik der platte houten in beklemmingen.

Bij vele Landlieden en oude Koemeesters heb ik ook wel in gebruik gevonden platte taaije houten, van duigen gemaakt, welke zij gebruikten om de beklemde deelen uit te wringen, dan deze zijn zoo goed niet als de ijzere ſpatels, om dat die houten te dik en te grof moeten zijn, om de vereischte ſtevigheid te hebben, en het dus ook te moeijelijk is om dezelve in de geboortedeelen der Koe te brengen, en komt het te gebeuren, dat die houten in het ligchaam der Koe breken, zoo kunnen deszelfs geboortedeelen zeer beſchadigt worden, waarom het gebruik van dezelve ten ſterkſte is af te keuren, en daar tegen het gebruik der ijzere ſpatels aan te prijzen, dewijl men met dezelve (hoewel zij dunner behoeven te zijn dan genoemde houten) meerder kracht op een zekere en veilige wijze oefenen kan als met de platte houten.

Wat nu het geval betreft, wanneer de verhinderingen, ter verloſſing der Koe, zoo groot zijn, dat tot behoud van de Koe het

Kal

Kalf moet worden opgeofferd, hier van zullen wij ſpreken, als wij over de ontleding van het Kalf, in het ligchaam der Koe, zullende handelen. HET RUNDVEE. IV Afd. VII. Hoofdſt.

De beklemmingen, welke bij een natuurlijke ligging van het Kalf, met den kop en de voorpoten vooruit, ſomtijds plaats hebben, tot dus verre zijnde afgehandeld, zoo zullen wij overgaan tot het verder beſchrijven van die hulp-vereiſchende gevallen, welke bij het verloſſen der Koeijen plaats kunnen hebben.

Wij moeten dan nu, in de eerſte plaats, ſpreken van de moeijelijke en zware verloſſingen, door tegennatuurlijke ligging van het Kalf veroorzaakt, en wel van die, welke bij verloſſingen, met den kop of voorpooten vooruit, kunnen voorkomen. Beſchrijving der moeijelijke en zware verloſſingen, veroorzaakt door tegennatuurlijke liggingen van het Kalf, met den kop en voorpooten vooruit.

Als een algemeene regel, bij de tegennatuurlijke ligging van het Kalf, wordt door den Heer ERISSMAN te regt gezegd dat eerst en vooral het tegennatuurlijke in de ligging van het Kalf te regt gebragt moet worden: dat is; dat het verkeerd of tegen-natuurlijk liggende, zoodanig moet herlegd, gekeerd of verſchoven worden, dat het die rigting ten aanzien van de beenhuis en de overige verloſſings-deelen krijgen, volgens welke het Kalf, op de gemakkelijkſte wijze, er door kan (*). Algemeene regel.

Wan-

(*) Zie de meermaals aangehaalde Verhandeling van A. ERISSMAN, bladz. 55.

Wanneer dan het Kalf met den kop of de voorpooten vooruit komt, zoo moet men in het oog houden, om altoos te werken om den kop (zoo dezelve niet op de voorpooten ligt) op dezelve in de geboorte te doen komen, en zoo de kop alleen zonder de voorpooten voorkomt, dan te werken om de voorpooten onder dezelve en in eene goede rigting te krijgen, alzoo een verlosſing met den kop vooruit, zonder dat tevens de voorpooten er onder en in de geboorte zijn, nimmer tot een goed einde kan gebragt worden.

Het voorkomen van den kop zonder de voorpooten, en wijze om deze laatſte te ontwikkelen.

Wanneer dan de kop alleen voorkomt, zonder de voorpooten, dan moeten dezelve opgezocht en met den kop in de geboorte gebragt worden. Om dit te bewerken, brenge men, op de reeds beſchrevene wijze (*), eene hand in de geboortedeelen der Koe, en van den kop van het Kalf, langs de borst taſtende, tracht men de voorpooten te vinden, en aan derzelver klaauwen te komen; deze onder het ligchaam van het Kalf en naast elkander gevonden hebbende, vatte men dezelve zoo aan, dat de middelſte vinger tuſſchen de pooten, van achteren na voren uitſteekt en de pooten door de duim en de overige vingers zoo omvat worden, dat de zoolen der klaauwen in het hollen der hand komen te liggen. Men tracht vervol-

(*) Zie hier voren, in het 6. Hoofdſtuk, dezer 4. Afdeeling, bladz. 177. en 178.

volgens de klaauwen van de borst af te werken en dezelve zachtjes al meer en meer naar voren te trekken, door welke bewerking de geledingen der knieën iets naar boven gedrongen worden, en die van de ellebogen meerder buiging bekomen. Verder met de ontwikkeling gevorderd zijnde, wordt het voorthalen der pooten gemakkelijker, en ſpoedig komen dezelve, nevens en onder den kop, in de ſchede.

Wanneer de Koe, gedurende deze bewerking, ſtaande is, dan is het onverſchillig, welke hand men, tot het naar voren halen der pooten, gebruikt; mits in het oog houdende, dat de buitenzijde der hand naar den wand der baarmoeder gekeerd zij; gelijk reeds gezegd is (*); maar is de Koe liggende; dan moet men die hand gebruiken, welke met de naar boven liggende zijde van de Koe overeenkomt: indien dus de Koe op hare linkerzijde ligt, dan moet men, tot deze bewerking, de regterhand gebruiken, dewijl de meeſte ruimte, tot het voorthalen der pooten, dan aan de regterzijde te vinden is; ligt de Koe integendeel op de regterzijde, dan moet men, om dezelfde reden, de linkerhand gebruiken.

Zoo een of beide de voorpooten, meer dan gewoonlijk, van de borst afleggen, zoo zal men dezelve toch gemakkelijk vinden, wan-

(*) Zie hier voren, in het zesde Hoofdſt. dezer vierde Afdeeling, bladz. 177.

HET RUNDVEE. IV. Afd. VII. Hoofdst.

wanneer men, volgens het hier voren gemelde, handelt, en de deelen, waar langs men tot de klaauwen moet komen, altoos volgt (*).

Wanneer, door te laat aangebragte hulp, reeds eene groote vernaauwing en droogte in de verlosfingsdeelen der Koe plaats heeft, en de beide pooten van het Kalf moeten gezocht worden, dan is het veelal het best, om flechts een te gelijk voort te halen en in de fchede te brengen, en heeft het plaats, dat de pooten over elkander geflagen zijn, zoo moet men de bovenfte het eerst in de geboorte trachten te brengen.

Indien reeds eene voorpoot met den kop in de geboorte, maar de andere voorpoot nog te zoeken is, dan moet men, om de reeds voorgekomen voorpoot, op de gewone wijze, een touwband of lint binden; dan de kop, door eene hand tegen het voorhoofd te zetten, wat te rug fchuiven, en vervolgens de andere poot opzoeken en naar voren brengen. De tweede voorpoot mede in de geboorte gebragt zijnde, zoo moet de touwband of het lint van de eene poot losgemaakt en om beide de pooten gebonden worden: dit gedaan zijnde en de kop goed op de pooten liggende, zoo wacht men de weeën af, en deze komende, zoo begint men aan het Kalf, met eene fchroefsge-

(*) Zie hier voren, in het zesde Hoofdst. dezer vierde Afdeeling, bladz. 178.

gewijze beweging, te trekken, daarmede vervolgende telkens als er op nieuw weën komen, en ophoudende, wanneer dezelve over zijn: in den beginne trekt men aan den touwband of het lint, vervolgens aan de voorpooten, welke dan weder zoo moeten worden vastgehouden, dat de zoolen der klaauwen in de hand liggen, moetende de kop, ter verligting van het trekken, op de pooten worden gedrukt, en op deze wijze het Kalf, als door eene schroefsgewijze beweging, door de geboortedeelen der Koe gehaald.

Wanneer het Kalf met de punten der ellebogen tot voor het schaambeen der Koe is gekomen, dan moet de kop regtop gehouden, en de voorpooten aangetrokken worden; zoo dra de punten der ellebogen over het schaambeen zijn, dan trekt men in een regte lijn, tot dat de kop voorbij het heiligbeen is en gedeeltelijk in de klink te voorschijn komt: dan trekt men weder eenigzins naar beneden en volbrengt alzoo de verlossing.

Deze bewerkingen, volgens de leiddraad van den Heer EBERHARD en onze eigene opmerkingen, zoo kort mogelijk zijnde voorgesteld, zoo kunnen wij niet nalaten om ook de behandeling van den Heer ERISSMAN, in dergelijke gevallen, hierop te laten volgen, te meer, daar dezelve, in een geval, in plaats van de hand, een instrument gebruikt om het hoofd te rug te zetten, en van welk instrument wij mede de

HET RUNDVEE, IV. Afd. VII. Hoofdſt.

beſchrijving (volgens zijne opgave) zullen mededeelen.

Wanneer er dus eene tegennatuurlijke ligging van het Kalf plaats heeft, en deze zoodanig is, dat het hoofd zich alleen in of voor de beenbuis of het bekken opdoet, en de voorpooten bij het lijf en dus achter het uijer- of ſchaambeen blijven zitten, zoo zijn er (volgens de Heer ERISSMAN) vier onderſcheidene omſtandigheden op te merken.

Andere bewerkingen, in hetzelfde geval.

De ligtſte omſtandigheid, zegt hij, heeft plaats, wanneer men, bij de invoeling, wat lager naar de pooten tastende, dezelve, een voor een, zachtjes vooruit kan halen en dezelve onder het hoofd, in de geboortedeelen der Koe kan brengen: men doet dit dan, en blijft dan zachtjes aan de pooten medetrekken; geſchiedende de verloſſing, ingevalle er geene groote beklemming is, dus vrij gemakkelijk.

Eene, eenigzins werkelijker, omſtandigheid heeft plaats, wanneer het hoofd, zonder de voorpooten, reeds verder in de beenbuis of het bekken gevorderd is: men moet dan trachten langs de zijdeelen van het hoofd in het bekken door te tasten, en de eene poot na de andere voort te brengen; dit gelukkende, gaat men voort, zoo als bij de ligtſte omſtandigheid gezegd is.

Eene zeer moeijelijke omſtandigheid heeft ſomtijds plaats, wanneer het hoofd reeds eenigzins beklemd, of zoo verre in het bekken gevorderd mogt zijn, dat de hand er niet

niet meer tusschen door kan, om de poo ten voort te halen: men moet dan, met de hand, het hoofd zoo verre trachten te rug te werken, dat men plaats bekomt om de voorpooten te zoeken en voort te brengen, en welk te rug zetten van den kop, door de hand, doorgaans gelukt, als men in tijds alles onderzoekt en goed werkt.

Het te rug werken van den kop.

Maar eene allergevaarlijkste omstandigheid heeft plaats, wanneer het hoofd, zonder de voorpooten, reeds zoodanig beklemd en vastgeraakt of zoo verre in het bekken gevorderd is, (iets, het welk door te lang dralen of door verkeerde werking kan veroorzaakt worden,) dat het onmogelijk met de hand kan te rug gezet worden: in zulk eene omstandigheid (zegt die Schrijver) is het onmogelijk, een voldragen welgeschapen Kalf zoo, met de voorpooten langs het lijf, met geweld levendig vooruit te halen, dewijl de schouders, bij gewaldige trekking, zich dan onbewegelijk vast tegen de darm- en schaambeenderen van het bekken zouden aanzetten; terwijl dit nog erger zou kunnen worden, wanneer men het hoofd al eens verder door en tot de kruin bij de klink voortkreeg. Het is derhalve noodzakelijk, dat het geklemde hoofd te rug gewerkt wordt, dan dit moet niet met de mik (dat gewone Boeren instrument) geschieden, wordende dit door die Schrijver een moorddadig instrument genoemd, door welks onbesuisd invoeren de teedere verlosingsdeelen der Koe aanmer-

HET RUNDVEE. IV. Afd. VII. Hoofdſt.

kelijk beſchadigd; en dikwijls ellendig en doodelijk gekwetst worden; en door welks drukken, tegen het Kalfshoofd, de muil deerlijk gekneusd en gehavend wordt, en het welk geheel uit de verloskunde behoorde verbannen te worden; maar kan, naar zijn oordeel, beter en veiliger geſchieden door een inſtrument, waarvan wij, als gezegd is, de beſchrijving en afbeelding zullen mededeelen.

Beſchrijving der kleine ſpatels, en het latje er tusſchen.

Dit inſtrument wordt door hem *de kleine Spatels* genaamd, *met het latje er tusſchen*, dezelve moeten alleen gebruikt worden, om het Kalf, dat niet behoorlijk in de geboortedeelen der Koe gekomen is, en onmogelijk zonder gevaar uitgehaald kan worden, te rug te zetten, wanneer men zulks niet met de hand doen kan; het is dus dienſtig in alle die gevallen, wanneer het Kalf, door perſing of verkeerde werking, in het bekken in beklemming geraakt is, zonder dat de voorſte pooten met den kop er op, of de achterſte pooten buiten de klink zijn; dienende het latje inzonderheid, om, als er geen pooten zijn voorgekomen, de beide ſtelen der kleine ſpatels tot het doen der terugzetting te zamen te voegen.

Deze kleine ſpatels moeten, even als de groote, van geſtaald ijzer zijn, en op dezelfde wijze met leder bekleed, als hier voren van de groote ſpatels gezegd is (*); het

(*) Zie hier voren, in dit Hoofdſt, bladz. 215 en 216.

het hout, tot de ſtelen gebruikt wordende, en waaraan de ijzeren platen der ſpatels zijn vastgeklonken, moet mede ſterk, liefſt palmboomen-hout zijn.

De afbeelding van deze kleine ſpatels en het latje vindt men op onze Plaat XXXX Figuur 18.

Verklaring van Plaat XXXX Fig. 18.

a a b b Zijn de bogten of lepels: deze kunnen gewoonlijk 9½ of 10½ duim lang zijn; men kan dezelve ook een of twee duim langer maken; de breedte en dikte zijn als die der groote ſpatels.

b b c c De ſtelen der ſpatels, welke zoo lang als die der groote ſpatels moeten zijn.

b d Vierkante rigcheltjes of lijstjes, welke op ieder ſteel der ſpatels moeten zijn, en tegen welke het latje ſtuiten of aangehouden moet worden, om niet langs de ſpatels af te glippen.

e Is het latje: dit moet zoo lang zijn als de ſtelen der kleine ſpatels; het moet 1½ duim breed, 1 duim dik, en met leder bekleed zijn.

f Het begin van het latje, alwaar, onder het bekleedſel, een ſponsje moet zijn, om bij de terugdrukking het Kalf niet te kneuzen.

Het latje moet zodanig zijn, dat, als de ſtelen der ſpatels er om vast zijn gewoeld, alles hecht is en een glad ligchaam uitmaakt.

De

HET RUNDVEE. IV. Afd. VII. Hoofdſt.

De langwerpige openingen in de lepels der ſpatels dienen om dezelve ligter te maken

Wij keeren, na het mededeelen van deze beſchrijving, weder tot de bewerking in het laatſtgemelde geval.

Gebruik der kleine ſpatels.

Wanneer dan de kop van het Kalf niet met de hand kan, maar door een inſtrument moet te rug gezet worden, dan voert men, (volgens de Heer ERISSMAN), op eene voorzigtige wijze, twee (zoo even beſchrevene) met leder bekleede ijzeren ſpatels in de geboortedeelen der Koe, langs het hoofd van het Kalf, in; men bindt dezelve bij de ſtelen vast, zoo dat zij als een groote tang zijn, tuſſchen welke het hoofd ſtijf vastgehouden wordt. Men begint vervolgens zachtjes, en voorts al ſterker, en eindelijk zoo ſterk, achterwaarts of te rug duwende, te wrikken, dat men het hoofd los en te rug krijgt; oordeelende die Schrijver, dat dit dan altijd geſchieden kan: ten minſte wanneer men niet reeds vele uren of halve dagen, uit onkunde, verkeerd gewerkt en alles gekwetst en bedorven heeft, waardoor reeds zware ontſteking in de verlosſingsdeelen plaats konde hebben, en er geene gelukkige verlosſing meer mogelijk is.

Wanneer het hoofd te rug gezet is, dan brengt men de voorpooten vooruit onder het hoofd, en volvoert de verlosſing, zoo als reeds in onderſcheiden gevallen van bekleed-

ming enz. is opgegeven (*); welke dan zeker, zoo men niet te lang gewacht of verkeerd gewerkt heeft, met behoud van Koe en Kalf verrigt kan worden (†).

De verlosſing, ingevalle zich de kop alleen, zonder de voorpooten, in de geboorte aanbiedt, nu ook volgens de bewerking van den Heer ERISSMAN afgehandeld zijnde, zoo zullen wij overgaan tot de verdere gevallen, welke kunnen plaats hebben, en wel het eerst tot die, waarin de voorpooten zonder den kop voorkomen.

Het voorkomen van de voorpooten zonder den kop.

In deze gevallen moet men vooral werken, om den kop naar voren op de voorpooten en in de geboorte te brengen, het welk men op de volgende wijze kan verrigten: wanneer zich een der voorpooten in de geboorte aanbiedt, zonder de andere voorpoot en ook zonder den kop, dan maakt men om de, in de geboorte liggende, voorpoot een lint of touwband vast, en tracht, alvorens aan den kop te beginnen, de andere voorpoot, op de reeds beſchrevene wijze (§), mede in de geboorte te brengen; dit gelukt zijnde, bindt men beide de voorpooten met het lint of den touwband aan elkander, en laat ze daar aan vasthou-

(*) Zie hier voren, in dit Hoofdſtuk, op bladz. 217, 218, 224 en 225.

(†) Zie het meermalen aangehaalde werk van A. ERISSMAN, bladz 60 en 61

(§) Zie hier voren, in dit Hoofdſtuk, op bladz. 222 en 223.

houden, terwijl men den kop zoekt te krijgen: wanneer dezelve nu tusſchen of nevens de voorpooten in het lager deel van de baarmoeder is gezonken, en dus daaruit moet getrokken of opgeheven worden; zoo wordt, om dit te bewerken, door den Heer EBERHARD een inſtrument aangeprezen, het welk door hem het *heftuig* (*Elevatorium*) genoemd wordt

Beſchrijving van het heftuig.

Dit werktuig beſtaat, volgens zijne beſchrijving, uit twee kromme haken, welke elk, door een aan hetzelve vast zijnden ring, aan den middelſten vinger van iedere hand kan worden vastgemaakt. De ring is aan die zijde, waaraan de haak aan dezelve vast is, met eene breede ſpleet voorzien, door welke ſpleet het eind van een ſmal lint, ter lengte van omtrent een of anderhalve el, getrokken werd; het eene einde van het lint wordt digt aan den ring te rug geſlagen, en met het ander langer deel zamengenaaid. De ring behoort de noodige wijdte voor den vinger van den Koehelper, die hem gebruiken moet, te hebben; dezelve moet niet te wijd zijn, opdat hij niet van zelve afvalle, en ook niet zoo naauw, dat men hem niet door den bijliggenden duim gemakkelijk zou kunnen afſtroopen, en in de geboortedeelen van de Koe achterlaten (*).

Men

(*) Zie het meermalen aangehaalde werk van J. GUNTHER EBERHARD §. 273.

Men zie de, uit het werk van EBERHARD overgenomene, afbeelding van dit *heftuig*, in deszelfs natuurlijke grootte, op onze Plaat XXXX Figuur 5 en 6; zijnde Figuur 5 hetzelve in zijn geheel. HET RUNDVEE. IV. Afd. VII. Hoofdſt.

Verklaring van Plaat XXXX Fig 5 en 6.

a Is de ring.
b De haak.
c Een ſtuk van den band, door de ſpleet van den ring getrokken, en aan elkander genaaid.

Figuur 6 is de ring van het *heftuig*, afzonderlijk, op zijne ſmalle zijde liggende, om de ſpleet, die tot de doorhaling van den band dient, duidelijk te doen zien.

Gebruik van het heftuig.

Om nu den kop, wanneer die achter de voorpooten is te rug gebleven, of tusſchen dezelve neergezonken is, of dat die op eene andere wijze in de baarmoeder verborgen zit, op te heffen, aan te trekken en in de baarmoeder te brengen; zoo moet de Koehelper een van deze haken, met zijn lint, door middel van de aan de haak vast zijnde ring, aan den middelſten vinger van die hand ſteken, aan welker zijde de kop ligt, en wel op die wijze, dat de haak in de vlakke hand te ſtaan kome, en deszelfs grootſte gedeelte van den vinger bedekt en verzeld worde (*).

De

(*) Hetzelfde werk van EBERHARD §. 274.

De Kochelper moet met de hand, welke op de beſchrevene wijze gewapend is, met het buitenſte van dezelve naar de zijde der baarmoeder gekeerd, langzaam bij de voorliggende deelen voortgaan, tot dat hij bij den kop komt: dan moet hij trachten, de bek van het Kalf te krijgen, en de haak in deszelfs achterſten hoek, tusſchen de boven- en onderkaak, in te ſlaan. Wanneer het echter niet mogelijk is, den bek te bereiken, zoo moet hij zijn best doen, om vooreerst de haak in den hoek van de oogkas, aan dezelfde zijde, in te zetten; vervolgens den ring van den vinger afſtroopen, maar het daaraan vastgemaakte lint in de hand houden, dit iets te rug trekken, en het tevens eenigzins ſtrak aanhalen, (zonder evenwel terſtond de hand geheel uit te halen), welk aantrekken men met de andere, buiten de geboortedeelen zijnde hand, doen kan, door met dezelve aan het uit die deelen hangend einde van het lint te trekken. Vervolgens trekt hij ſterker aan het lint, om den kop uit de plaats, waarin hij ligt, meer op- en voorwaarts te rukken. Wanneer hij hierin geſlaagd, en de kop zoo verre gekomen is, dat de kin kan bereikt worden, dan moet hij de in de geboortedeelen zijnde hand er geheel uithalen, en het lint, buiten de deelen, door dezelve vatten en het eenigzins ſtrak houden. Dan moet hij de andere hand, welke met de tweede haak voorzien is, op gelijke wijze in de baarmoeder brengen, en

die

die tweede haak in den hoek van den bek, aan die zijde, welke regt tegen over die is, waar men den eerſten haak in de holte van het oog gezet heeft, tuſſchen de kaken inſchuiven; deze mede vast houdende, zoo moeten beide de linten met de hand, die in de baarmoeder is, gelijk aangetrokken, en de kop daardoor in de behoorlijke rigting en ligging tot de geboorte gebragt worden. Wanneer de haak, die in de holte van het oog gezet is, niet vast genoeg houdt, dan kan men, na dat de kop iets hooger daarmede is geligt geworden, die haak in den bek verplaatſen, alvorens de eerſte hand uit de baarmoeder te rug te halen (*).

Doch eer de Koehelper den kop op die wijze begint te ligten en te ontwikkelen, zoo moet hij de, in de geboorte ſtaande, voorpooten behoorlijk vastmaken, opdat dezelve niet, onder het werk, ter verkrijging van den kop, te rug ſchieten, en daardoor het werk verzwaren. Om dit te doen, moet hij de beide voorpooten, onder de kniegeleding, zoo hoog hij kan, vatten, en dezelve omwinden met zacht afgeſleten linnen, of met een dik kompres, en leggen er een lint om heen, dat hij dubbeld kan nemen, om de beide einden in het midden door te ſteken, en alzoo een ſtrop te maken. Dit lint moet hij op de met lin-

(*) Zie het meermalen aangehaalde werk van J. GUNTHER EBERHARD §. 275.

linnen omwonden plaats vast maken, en, tot meerdere zekerheid, tusschen de pooten doortrekken. Dit lint moet een vinger breed zijn; maar men kan ook, in plaats daarvan, een ander lint gebruiken, het welk door EBERHARD *keerlint* genaamd, en bij eene volgende bewerking beschreven wordt, het welk voorzien is met een luts, en met het ander doorgestoken eind tot een strop gemaakt kan worden; het een of ander dezer linten moet de Koehelper, zoo hoog mogelijk, over de pooten schuiven, aantrekken, en op de gemelde wijze vastmaken. Aan het buiten de geboortedeelen der Koe hangend lint moet de Koehelper, gedurende dat hij aan den kop van het Kalf bezig is, met de andere hand, deszelfs in de schede liggende pooten vasthouden, of door iemand anders laten vasthouden. Wanneer de Koe verkiest te liggen, dan moet de Koehelper, alvorens tot het gebruik van deze en andere instrumenten of tot eenige andere verrigting in de baarmoeder over te gaan, wel acht geven, of de ligging van de Koe de voorgenomen verrigting moeijelijk maken of begunstigen kan. Wanneer dan de Koe op hare regterzijde ligt, en dat daardoor de zoo noodige ruimte, welke men tot opbeuring van den omlaag liggenden kop van het Kalf noodig heeft, vernaauwd wordt, zoo moet men de Koe omwenden en op hare linkerzijde liggen (*).

De

(*) Hetzelfde werk van EBERHARD, §. 276.

De behandeling van dergelijk geval, zoo als die door ERISSMAN wordt voorgeſteld, van die, door EB RHARD voorgeſchreven, verſchillende, zoo kunnen wij al weder niet nalaten dezelve hier bij te voegen.

Andere behandeling, in hetzelfde geval.

Wanneer dan het hoofd van het Kalf tusſchen de reeds voorgekomen voorpooten wat te laag is gezonken, zoo dat het op die wijze niet in en door het bekken der Koe kan komen, zoo moet men (volgens ERISSMAN) met de ingebragte hand de beide voorpooten vasthouden, en zoo er ſlechts een is voorgekomen, de andere opzoeken en voorbrengen; vervolgens moet men die beide pooten tot buiten de klink halen, er een touw (wij voegen er, voor dit en volgende gevallen, bij: touwband of wel, een lint, volgens het voorſchrift van EBERHARD), om leggen en dat ſterk laten vasthouden, in eene gelijke rigting met de ruggegraat der Koe, het zij dezelve ſta of ligge; doch men oordeelt het best te zijn, dat de Koe ſta.

Voorts moet men de hand, over de uitgehaalde voorpooten, wederom in de baarmoeder brengen naar den kop, dezelve grijpen, met de duim in den bek en de vingers onder de kin, dan door hun, welke het touw vasthouden, hetzelve wat laten ſlippen, waardoor het Kalf de pooten wat naar zich haalt, en in dat oogenblik moet men den kop tusſchen de voorpooten trachten op te beuren of op te wippen; dit gelukkende, laat men het touw weder aanhalen, en dan komt de kop op de voor-

HET RUNDVEE IV. Afd. VII. Hoofdſt.

pooten, in eene natuurlijke ligging, te rusten, kunnende men de verlosſing, buiten gevallen van zware beklemming, dan gemakkelijk volvoeren; altijd bedacht zijnde op eene gelijke trekking en de verwijding der klinkſpieren, op de reeds gemelde wijze (*); terwijl men ook tevens, als een maatregel van voorzigtigheid, dewijl er beklemming kan komen, met de hand het ſtriktouwtje mede naar binnen kan nemen, en na het opheuren of opwippen van den kop, hetzelve om de kin, en het kinhoutje er tusſchen kan leggen, op de wijze, zoo als reeds gemeld is (†).

Deze behandeling van ERISSMAN, zeker eenvoudiger zijnde dan die van EBERHARD, zoo kunnen wij niet nalaten dezelve aan te prijzen in die gevallen, waarin het maar eenigzins mogelijk is, om den neergezonken kop, zonder behulp van inſtrumenten, op te heffen; dan, daar er gevallen kunnen voorkomen, dat men met de hand zoo laag niet kan komen om den bek van het Kalf te krijgen, dan zoude men zeker van de bewerking, door den Heer EBERHARD voorgeſchreven, gebruik kunnen maken.

Het voorkomen van eene voorpoot, zonder de an-

Gebeurt het, dat de kop niet neergezonken, maar over het ligchaam te rug geſlagen en met de ſnuit tegen het heiligbeen gedrukt is, en tevens eene voorpoot in de baar-

(*) Zie hier voren, in het zesde Hoofdſtuk dezer vierde Afdeeling, bladz. 187.

(†) Idem, bladz. 196.

baarmoeder is achter gebleven en de andere in de geboorte gekomen is, zoo behoort de achter gebleven voorpoot eerst gezocht en mede in de geboorte gebragt te worden, alzoo daardoor het voorste gedeelte van den kop, het welk tegen het heilig been is aangedrukt, eenigzins zakt, en men meer ruimte bekomt, om met de hand tusschen het heiligbeen en den kop te komen, ten einde die voorzigtig naar beneden te krijgen en op de voorpooten te plaatsen, terwijl men de voorpooten met de andere hand grijpt, en dezelve langzaam aan en naar voren haalt; op deze wijze wordt de kop en de voorpooten in eene behoorlijke ligging voor de verlossing gebragt, welke dan verder op eene der reeds gemelde wijzen kan worden ten einde gebragt.

dere voorpoot, en met een over het ligchaam te rug geslagen kop.

Heeft het geval plaats, dat wel de beide voorpooten in de geboorte gekomen zijn, maar de kop op de eene of andere zijde van het Kalf geplaatst is, en dus niet door het bekken kan, dan is (volgens ERISSMAN) vooral aan te merken, dat, in dit geval, het Kalf altoos een weinig op zijne eene of andere zijde ligt; en dus de eene voorpoot wat lager in de klink ligt, dan de andere voorpoot; en dat het hoofd dan gewoonlijk aan de laagste zijde ligt. — Terwijl men verder nog moet opmerken, dat, wanneer het water reeds geheel is afgeloopen, zulks dit geval zeer moeijelijk maakt, vermits er dan veelal eene zeer sterke zamentrekking van de baarmoeder om het lijf

Het voorkomen van beide de voorpooten, met een, op eene der zijden van het Kalf liggenden, kop.

en den kop van het Kalf plaats heeft, en men dan zachtjes met de warme glibberig gemaakte en ingebragte hand, tusſchen de baarmoeder en het Kalf, langs hetzelve moet ſtrijken, om de al te ſterke zuiging weg te nemen of te verminderen; zijnde die Schrijver van oordeel, dat, als men op deze beide omſtandigheden geen acht geeft, en er geen onderzoek naar doet, men dan ſomtijds ellendig kan martelen. — De verdere bewerking is, volgens hem, als volgt.

Men moet de voorpooten tot buiten de klink halen, dezelve vastbinden en het touw of lint door een der medehelpers laten vasthouden, opdat het Kalf de pooten niet te rug trekke, als men met de hand in de geboortedeelen der Koe komt; — vervolgens moet men de hand langs de laagst liggende poot inbrengen, en den kop, volgens de opgegeven teekens, zoeken: gewoonlijk taſt men het eerst op de ooren; dan taſt men nederwaarts tot aan den ſnuit, welke men in den bek moet grijpen, zoo als men best kan, ten einde den kop om en op te beuren, om dezelve op de voorpooten in de ſchede te liggen. Voorts verzekert men de kin met het voorſchreven kintouwtje, en trekt aan de voorpooten en den kop, om de verloſſing te volvoeren (*).

De Heer ERISSMAN waarſchuwt hierbij zeer

(*) Zie het meermalen aangehaalde werk van A. ERISSMAN, bladz. 63 en 64.

zeer nadrukkelijk tegen twee, bij vele Land lieden in gebruik zijnde, gewoonten; namelijk: het onbefuisd voorttrekken aan de voorpooten, zonder dat de kop er in eene behoorlijke rigting op ligge, terwijl zij door onkunde en verkeerde handelwijze dezelve niet vinden of niet krijgen kunnen; en het gebruik van een houten ſtok of mik, welke zij tusſchen de voorpooten van het Kalf plaatſen, zoo dat de mik tegen de borst van hetzelve komt; tegen welke ſtok zij dan de pooten ſtrak aanhalen, dezelve daaraan vastbinden, en dan het Kalf op eene jammerlijke wijze draaijen en wringen, ten einde den kop te kunnen vinden, dan bij welke zij, door hun lang morrelen en verkeerd handelen; hoe langer hoe minder komen kunnen; en dus de Koe vele ſmarten aandoen, zoo dat die zelfs ſomtijds aan de gevolgen ſterft, en het Kalf door hun ellendig vermorst wordt.

Waarſchuwing tegen het trekken aan de voorpooten, zonder dat de kop er op ligge.

Nog kan het in tegennatuurlijke liggingen van het Kalf, met den kop en de voorpooten vooruit, gebeuren, dat het Kalf geheel verkeerd of omgekeerd ligge, dat is, dat het met het voorhoofdbeen naar het ſchaambeen gerigt, en dus het onderſte boven in het bekken komt. Volgens de ſtelling van den Heer EBERHARD geſchiedt de verloſsing, in dit geval, op zeer verſchillende wijzen: als het Kalf niet al te groot is, en het bekken zijne behoorlijke maat heeft, dan zoude, volgens hem, de verloſsing, hoewel moeijelijker en langzamer,

Verkeerd of het onderſte boven liggen van het Kalf.

toch nog tamelijk wel kunnen geſchieden; maar indien bij deze onregelmatige ligging van den kop nog komt, dat er geene of ſlechts éene voorpoot voorkomt, of dat bij zich verkeerd aanbiedende voorpooten de kop te rug blijft, dan kan de verlosſing ten uiterſte zwaar worden, en er eene omwenteling van het Kalf plaats moeten hebben.

Volgens die Schrijver, moet een Koehelper, door kunde en oefening, vooruit weten en kunnen onderſcheiden, welken trap van zwarigheid de verlosſing zal hebben, indien hij het Kalf in de verkeerde rigting van den kop wilde laten komen, dan of de kop van het Kalf, en dus ook het Kalf zelve, in de natuurlijke rigting moet gebragt worden, om de verlosſing te doen volgen: zeggende verder, dat, wanneer bij de verkeerde ligging van den kop alle andere omſtandigheden niet zeer gunſtig zijn, daaruit eene ten uiterſte moeijelijke verlosſing ontſtaan kan, welke zoo veel te zwaarder wordt, naar mate de verlosſing langer heeft geduurd, en eene tijdige wel aangewende hulp is verzuimd geworden.

De beſchrijving der bewerking, welke, volgens het oordeel van den Heer EBERHARD, in dit zoo moeijelijk geval behoort plaats te hebben, om de verlosſing te verrigten, is zoo belangrijk, dat wij niet kunnen nalaten, om ook deze, ten dienſte onzer lezeren, over te nemen; te meer, daar

dit

uit een der moeijelijkſte gevallen is, welke kunnen voorkomen. HET RUNDVEE.

Na het reeds (wegens dit geval) uit dien Schrijver aangehaalde, vervolgt hij aldus: IV. Afd. VII. Hoofdſt.

„ Met opzigt tot de praktijk, bij de op
„ te geven aanwijzingen tot bijbrenging van
„ hulp, moeten wij elke ſoort van deze
„ verlosſingen onder het gezigtpunt van den
„ tijd brengen, waarin de hulp vereischt
„ wordt, en ingevolge van dien derzelver
„ behandeling, alleen naar het verſchil in
„ het tijdperk van eene eerst begonnen of
„ vertraagde verlosſing, voordragen." (*)

„ In het eerſte tijdperk van deze verlos-
„ ſingen, is de omwenteling de eerſte en
„ voornaamſte inrigting, die de kunst in-
„ roept, en welke thans ook niet moeije-
„ lijk in de uitvoering is. Wanneer eene
„ voorpoot in de baarmoeder te rug ge-
„ bleven is, laat men dezelve aldaar rus-
„ ten, tot dat de omwenteling geſchied is.
„ Maar indien zich de kop alleen, zon-
„ der voorpooten, aanbiedt, dan moet
„ vooraf eene der pooten gezocht, en naar
„ voren gebragt worden. Aan deze eene,
„ het zij nu eerst naar voren gebragte of
„ reeds aldaar liggende poot, of ook, in-
„ dien zij beiden in de geboorte waren,
„ als dan aan beide pooten, wordt het
„ lint, op de hier voren beſchrevene wij-

„ ze

(*) Zie het meermaals aangehaalde werk van J. GUNTHER EBERHARD, § 306.

HET RUNDVEE. IV. Afd. VII. Hoofdſt.

„ ze (*), vastgemaakt, om daardoor te „ voorkomen, dat de zich reeds aanbie„ dende deelen, bij de omwenteling, niet „ geheel en al weer te rug gaan." (†)

Omwenteling van het Kalf.

„ De omwenteling wordt op de volgende „ wijze verrigt. Terwijl men het lint met „ de eene hand vasthoudt, brengt men de „ andere, welke daartoe de geſchiktſte is, „ langs de voorliggende poot heen tot aan „ het ſchouderblad van die zijde, waaruit „ het Kalf moet gekeerd worden. Wan„ neer dan de vlakke hand aan het ſchou„ derblad wordt gelegd, dat, gelijk be„ kend is, aan het bovenſte en voorſte ge„ deelte van den romp, naar den rug toe, „ te vinden is, en dat men eenige kracht „ doet, om het ligchaam uit zijne plaats „ te verzetten, zoo draait zich het ganſche „ ligchaam om zijn eigen as, of, om de „ ingebeelde regte, midden door zijn lig„ chaam loopende, lijn, om welke de „ ſchoft en het borstbeen den grootſten „ kring, bij de omwenteling van het Kalf, „ moeten beſchrijven. Wilde men onder„ tusſchen liever de hand aan het midden „ van den romp, alwaar het ſchouderblad „ bij het armbeen ingeplant is, en niet „ nabij deszelfs omtrek plaatſen, zoo is „ ligt te begrijpen, dat de hand veel meer „ kracht

(*) Zie hier voren, in dit Hoofdſtuk, bladz 235 en 236.

(†) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 307.

„ kracht moet doen, en de omwenteling „ toch zoo goed niet zou geschieden." (*) HET RUNDVEE.

„ De hand, welke hiertoe het gevoegelijkst kan gebruikt worden, is die, welke tegen over de zijde is, waar naar toe men het ligchaam denkt te keeren, of waarheen het moet draaijen. Het is ook niet altijd onverschillig, naar welke zijde het ligchaam gekeerd wordt. Immers is het billijk, dat men den kortsten weg kieze." (†) IV. Afd. VII. Hoofdst.

„ Wanneer het ligchaam en dus ook de kop, eene betere, en tot eene meer gemakkelijke verlossing, of tot de verdere handgrepen bekwamere ligging en rigting heeft verkregen, zoo dienen de handgrepen, bijaldien er nog eenige geschieden moeten, ook terstond verrigt te worden. Er zou, namelijk, misschien nog eene te rug gebleven poot losgemaakt, en bij de andere in de schede en voorts bij den kop gebragt moeten worden. Of misschien zou ook de nog binnen liggende kop moeten opgeligt en in de geboorte geleid worden; dit alles zal nu zeer wel, op de reeds beschrevene wijze, kunnen geschieden (§), terwijl men anders, zonder voorafgaande omkeering, Verdere bewerking.

„ het

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, § 308.

(†) Idem, §. 309.

(§) Zie hier voren, in dit Hoofdstuk, bladz. 234 en verv.

„ het werk bezwaarlijk met een goed ge-
„ volg ten einde gebragt zoude heb-
„ ben." (*)

„ Maar als de Koe zich reeds in het
„ tweede tijdperk van zulk eene verlosſing
„ bevindt, dat is, als de wateren reeds voor
„ lang zijn afgeloopen; als de wegen tot
„ de geboorte droog en heet zijn; als de
„ baarmoeder zeer zamengetrokken is; als
„ de deelen zoo in elkander gedrongen zijn,
„ dat men weinig of niets kan onderſchei-
„ den; als zij zoo vast en onbewegelijk als
„ een muur aan elkander ſtaan, en, der-
„ halve, alle bemoeijingen van de buigza-
„ me hand, om tusſchen dezelve en de baar-
„ moeder in te dringen, geheel vruchte-
„ loos zijn, dan is de Koe gewis in eenen
„ zeer beklagelijken toeſtand. Den besten
„ tijd, om de keering te verrigten, heeft
„ men zich niet te nutte gemaakt. De ont-
„ wikkeling der voorpooten, indien zij zich
„ vertoonden, zoude misſchien ook niet
„ eens zonder veel zwarigheid kunnen on-
„ dernomen worden, en mogelijk ook wei-
„ nig invloed op de verlosſing en derzel-
„ ver verligting hebben." (†)

„ Doch wij raden, ook hieromtrent, nog
„ niet alles voor verloren te achten. Mis-
„ ſchien gelukt het, dezen toeſtand te ver-
„ beteren, en de verlosſing eenigermate uit

„ het

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 310

(†) Idem, §. 311.

„ het tweede tijdperk in het eerſte te rug
„ te brengen. Om dit, indien het moge-
„ gelijk is, te verrigten, moet men het
„ beest, naar zijne grootte en ſterkte, van
„ drie tot vijf en meer ponden bloed uit
„ de hals-ader aftappen. Ondertusſchen
„ kan een, met water of melk toebereide,
„ laauw-warme omſlag van nut zijn, be-
„ ſtaande uit kamillen, vlierbloemen en po-
„ pulierbladeren, kunnende dezelven in een
„ zakje genaaid worden, dat de vereischte
„ lengte en breedte heeft, om het zoo
„ warm, als iemand het op het oog kan
„ lijden, over het kruis en de ſchaamdee-
„ len te leggen, en het met een ſingel vast
„ te maken. Geen van alle die middelen,
„ welke bij gemeene lieden den naam heb-
„ ben, dat zij de verlosſing bevorderen,
„ als ajuin, het inſpuiten van wijn in, en
„ digthouden der neusgaten (*), moeten
„ toegelaten worden, terwijl zij doorgaans
„ ſchadelijk en dikwijls tegenſtrijdig zijn:
„ want wat kunnen dezelven in eene dwars-
„ ligging, of bij een achtergebleven of neer-
„ gezonken kop verrigten? Zullen dezel-
„ ven niet veel eer het bloed verhitten,
„ en het ligchaam der Koe verbranden, dan
„ den kop of het ligchaam van het Kalf
„ ſlechts maar een duim breed van de eens
„ genomen plaatſing doen veranderen? Men
„ zegt

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 204

„ zegt wel, zij verwekken nieuwe en wel
„ doorzettende vlagen, en door deze moe-
„ ten de, in eene verkeerde ligging zich
„ bevindende, deelen in eene betere rigting
„ tot de verlosſing gebragt worden; maar
„ ons verſtand en ondervinding overtuigen
„ ons evenwel van het tegendeel. Wie
„ toch, die in dit beroep ervaren is, weet
„ niet, hoe nadeelig vele en krachtige
„ weeën, bij verkeerde liggingen, voor de
„ verlosſing zijn, dewijl zij het verkeerd
„ geplaatste deel meer en meer beknellen
„ en aandringen, de geboortedeelen hoe
„ langer hoe meer met bloed opvullen, en
„ tot ontſtekende verſtoppingen voorberei-
„ den, en hoe bezwaarlijk het werk dus
„ voor den Veehelper moet worden? Men
„ zette dus, in plaats van deze nadeelige
„ middelen, liever aan het beest, tot eeni-
„ ge verkwikking, een warmen drank met
„ meel voor." (*)

Beſchrijving van een klisteerſpuit voor de baarmoeder.

„ Na een of twee uren, ſomwijlen ook
„ wel vroeger, beproeft men, om de hand
„ in de deelen en tot in de baarmoeder te
„ brengen, en langs de hand, indien zij
„ tot daaraan toe gekomen is, ſchuift men
„ eene buis van een klisteerſpuit voor de
„ baarmoeder, langzaam in, zoo, dat het
„ voorſte einde der buis langs de vingeren
„ van de hand komt te liggen."

De

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 312, als mede §. 435 en 436.

De door ons overgenomen afbeelding van deze *Klisteerſpuit voor de Baarmoeder*, vindt men op onze Plaat XXXX Figuur 7, aldaar is: HET RUNDVEE. IV. Afd. VII. Hoofdſt.

a Het ligchaam van de klisteerſpuit.
b De ring van deszelfs zuiger.
c Deszelfs lange voorwaarts gebogen pijp.
d ——— krom, dik zeefsgewijs einde.

Verklaring van Plaat XXXX Fig. 7.

Het ligchaam van deze klisteerſpuit moet, volgens de door den Heer EBERHARD geſtelde voetmaat, 8½ duim lang, 2¼ duim breed, en deszelfs pijp, met het zeefsgewijs einde, 16 duim lang zijn, alles Rijnlandſche maat.

„ Met zulk eene klisteerſpuit wordt een „ afkookſel van lijnzaad, garst, haver, of „ althea-wortel, of bladen van populie- „ ren, dat tamelijk ſlijmig gekookt is, en „ de warmte van bloed of van versch ge- „ molken melk heeft, voorzigtig en van „ langzamerhand ingeſpoten. Bemerkt de „ Koehelper, dat daardoor de hand eenen „ ruimeren toegang krijgt, zoo bedient hij „ zich van het ſtrijken met den rug van „ zijne hand tegen die plaats der baarmoe- „ der, tot welke hij heeft kunnen komen, „ (zoo als wij hier voren reeds hebben op- „ gegeven (*)), doch zoo niet, dan wordt „ met

(*) Zie hier voren, in het VI Hoofdſtuk dezer IV Afdeeling, bladz. 182 en 183, en in dit VII Hoofdſtuk, bladz. 240.

„ met den omſlag" (van kamillen enz., boven gemeld (*)) „ nog een tijd lang voortgevaren, en ook het klisteren der baarmoeder een- en andermaal herhaald. Na eenigen tijd beproeft men op nieuw het ſtrijken der baarmoeder met den rug van de hand, wanneer het niet ligt misſen kan, of men zal, indien het werk niet geheel verwaarloosd, of gewelddadig bedorven is, daarmede gelukkig ſlagen, en de keering, hoewel niet meer zoo gemakkelijk als in het begin, kunnen verrigten." (†)

„ Wanneer het hiermede evenwel niet wil gelukken, dan is dit als het derde tijdperk aan te merken, waarin het geoorloofd is, de harde tegen de zachte middelen te verwisſelen; en het Kalf te ontleden, komt nu niet meer te onpas, noch kan, in dit tijdperk, wreed genoemd worden. Zelfs is dit te verkiezen boven andere geweldige middelen en verſchrikkelijke pijnigingen van het beest, door een geweldig uitſcheuren, trappen, drukken, en velerhande andere woeste bedrijven. Dit tijdperk behoort, derhalve, tot het onderwerp, waarover wij zullen ſpreken, als wij over het ontleden van het Kalf in het ligchaam der Koe handelen." (§).

Na

(*) Zie hier voren, in dit Hoofdſtuk, bladz. 247.
(†) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 313.
(§) Idem, §. 314.

Na het voorſtellen van deze moeijelijke omſtandigheid, en het mededeelen van de daarbij noodig zijnde bewerking, moeten wij nog melding maken van de volgende, mede moeijelijke gevallen, welke insgelijks bij de verlosſing der Koeijen, met den kop en de voorpooten vooruit, kunnen voorkomen.

Scheeve ligging van het Kalf, met een der zijden van den kop, de hals of het ſchouderblad voor de geboorte.

Dezelven zijn, in de tegennatuurlijke ligging van den kop en de voorpooten vooruit, die, wanneer het Kalf met een gedeelte van zijn voorlijf voor den ingang van het bekken ligt, zonder dat het den kop of de voorpooten in de geboorte aanbiedt, maar met de zijde van den kop, de hals, het ſchouderblad of eenig ander gedeelte van zijn voorlijf voorkomt; kunnende men deze liggingen beſchouwen als meer of min nabij de dwarsliggingen te komen, naar mate de kop verder van, of nader bij de opening of mond van de baarmoeder ligt.

Bij zoodanige tegennatuurlijke liggingen van het Kalf, moet men (volgens EBERHARD) het allereerst werken, om eenige ruimte te verkrijgen, ter ontwikkeling van den kop en de voorpooten, welke bij de ſcheeve ligging van het Kalf zich nog binnen de baarmoeder bevinden. Te dien einde moet men het Kalf iets opwerken; dan, daar de baarmoeder, achter het Kalf, geene ruimte overlaat, waarheen hetzelve te rug kan gaan, maar om het Kalf zamengetrokken is; zoo moet dit opwerken niet driftig of met geweld, maar langzaam en voor-

HET RUNDVEE. IV. Afd. VII. Hoofdſt.

zigtig geſchieden, en derhalve kan de wrijving met den rug der hand tegen de binnenzijde der baarmoeder, hier mede van veel nut zijn, om eene langzame verwijding derzelve te weeg te brengen, en welkē handgreep door de Heeren EBERHARD en ERISSMAN is aangeprezen, en door ons, hier voren, uit hunne werken is medegedeeld (*).

Heeft men kunnen bewerken, dat het Kalf wat opgeſchoven kan worden, dan moet men van den kop en de voorpooten dat gene zoeken te bereiken en naar voren te halen, dat het naaste bij ligt en het gemakkelijkst te vinden is: gebeurt het, dat de voorpooten het best daartoe gelegen zijn, dan werkt men, om dezelve naar voren te brengen, een' derzelven te krijgen, en die in eene goede rigting in de geboorte te brengen; dit gedaan zijnde, zoo bindt men er een lint of touwband om, en werkt vervolgens om den anderen voorpoot mede in de geboorte te brengen, het welk gelukt zijnde, zoo moet dezelve met de eerſte, reeds in de geboorte zijnde, door het lint of den touwband worden vastgemaakt; en eindelijk moet de kop opgezocht, en in eene goede rigting tot de geboorte en op de voorpooten gebragt worden: maar is den kop het gemakkelijkst te bereiken, dan moet de-

ze

(*) Zie hier voren, in het zesde Hoofdſtuk dezer vierde Afdeeling, bladz. 182 en 183, en in dit zevende Hoofdſtuk, bladz. 239 en 240.

ze eerst, en vervolgens de pooten ontwikkeld, en alles in de behoorlijke rigting tot de geboorte gebragt worden; het zij dat men dit, ten aanzien van den kop, kan doen, volgens de behandeling van den Heer ERISSMAN (*), of dat men daartoe het heftuig, door den Heer EBERHARD met deszelfs behandeling voorgeſchreven (†), benoodigd heeft. Ten aanzien der voorpooten moet men de reeds opgegeven regelen in acht nemen.

Het tot nog toe gemelde van deze ſoort van tegennatuurlijke ligging is toepaſſelijk op die ligging van het Kalf, wanneer tevens eene naar boven ligging van deszelfs rug en bovenzijde van deszelfs kop plaats heeft; maar gebeurt het, dat de rug en bovenzijde van den kop bij zoodanige ſcheeve ligging van het Kalf zijdelings of naar beneden ligt, dan moet (zoo als ligt te begrijpen is) eene keering of omwenteling van het Kalf voorafgaan, ten einde het heftuig te kunnen gebruiken, of eenige handgrepen, ter verkrijging van den kop, met nut te kunnen doen, en dus de verloſſing te verligten.

Maar is er te veel tijd verloopen, alvorens behoorlijke hulp aan te brengen, of heeft men door eene verkeerde behandeling de verloſſing in die omſtandigheid gebragt, zoo

(*) Zie hier voren, in dit Hoofdſt., bladz. 237 en 238.

(†) Idem, bladz. 233 tot 235.

HET RUNDVEE. IV. Afd. VII. Hoofdst.

zoo als door den Heer EBERHARD in het hier voren van hem aangehaalde tweede tijdperk beschreven wordt (*), dan zoude ook, volgens hem, de aldaar opgegeven middelen en handgrepen (†) moeten gebruikt, en de uitkomst, met geduld, afgewacht worden.

Overgang tot de beschrijving der verlossingen met de achterpooten vooruit.

De verlossingen, in gevallen van tegennatuurlijke ligging van het Kalf, met den kop en voorpooten vooruit, nu medegedeeld en beschreven zijnde, zoo verre wij die bij anderen en door eigene opmerkingen hebben kunnen opsporen, zoo zullen wij tot het beschrijven der liggingen en verlossingen, welke met de achterpooten vooruit plaats kunnen hebben, overgaan.

De verlossingen met de achterpooten vooruit kan men zeer gevoegelijk onderscheiden in de zoodanigen, waarin zich de achterpooten als de eerste deelen ter verlossing in de geboorte aanbieden, en die, waarin dezelve eerst moeten ontwikkeld en vervolgens in de geboorte gebragt worden.

Natuurlijkste verlossing met de achterpooten vooruit.

Wanneer het Kalf, met de achterpooten vooruit, in zoodanige ligging in de geboorte komt, dat de zoolen der klaauwen naar boven gekeerd liggen, dan kan dit tot een kenteeken verstrekken, dat het Kalf in eene goede rigting ligge, dat is, dat het met den rug en met het bovengedeelte van den kop

(*) Zie hier voren, in dit Hoofdstuk, bladz. 246.
(†) Idem, bladz. 246 tot 250.

kop naar boven gekeerd is; dit alles dan in orde bevonden wordende, zoo trekt men de achterpooten buiten de klink, en vat dezelven met de handen zoo hoog mogelijk, al ware het tot in de schede, en men trekt (volgens EBERHARD) het Kalf met schroefsgewijze draaijingen naar buiten, welke draaijingen echter meer opwaarts, dan regtuit, moeten geschieden. Als de punten van de hielen in de schede gekomen zijn, dan laat men eene hand van de pooten los, en legt die op het kruis; moetende men nu zijn best doen, om het Kalf bij de pooten in eene rigting naar beneden te trekken, en, gedurende dat men dit met eene hand doet, moet men de andere op het kruis van het Kalf houden en hetzelve nederdrukken, waardoor de nederwaarts gerigte beweging bevorderd wordt. Het kruis van het Kalf voorbij het heiligbeen zijnde, zoo vat men de achterpooten weder hooger, en wel zoo hoog als mogelijk is, en men vervolgt met nederwaarts te trekken, tot dat het Kalf geboren is. De heupen en het kruis kunnen de meeste beklemming in het bekken en voorts bij de klinkspieren ontmoeten, dan, deze er door zijnde, zoo volgen de schouders en het hoofd gewoonlijk met minder moeite; en gebeurt het, dat de schouders aan de darmbeenderen eenigen tegenstand vinden, zoo verhelpt men dit het best, wanneer men dan, in plaats van aan de schenkels, aan de heupen op de gemelde wijze trekt.

HET RUNDVEE. IV. Afd. VII. Hoofdst.

Wanneer de achterpooten nog moeten gezocht en in de geboorte gebragt worden, dan moet men eene duidelijke kennis van de ligging van het Kalf trachten te verkrijgen, ten einde te weten te komen, in welke ligging het achterſte gedeelte van het Kalf zich ter geboorte aanbiedt.

Het voorkomen van een achterpoot, terwijl de andere nog in de baarmoeder is.

Wanneer reeds een der achterpooten in de geboorte aanwezig is, en dezelve met de zool der klaauw naar boven ligt, en dus in eene goede rigting, dan moet men de hand langs deszelfs binnenzijde, welke in dit geval naar onderen ligt, in de baarmoeder brengen, tot aan het lijf van het Kalf en tot deszelfs tegenovergeplaatste zijde of anderen ſchenkel, langs welke men dan verder de hand brengt, tot de klaauw van de nog binnen zijnde poot toe, of zoo verre men reiken kan. Heeft men de beide achterpooten zoo ver, dat dezelve in de geboorte zijn, dan gaat men met de verloſſing voort als zoo even gemeld is; en kwam het te gebeuren, dat er door de grootte of grofheid van het Kalf eene zeer zware beklemming plaats had, dan kunnen de groote, door ERISSMAN uitgedachte, ſpatels op zoodanige manier aan de heupen gebruikt worden, als hier voren, bij beklemmingen van het hoofd, is aan de hand gegeven (*), zullende het veeltijds gelukken, om zelfs een vrij groot Kalf, op die wijze, de groo-

te

(*) Zie hier voren, in dit Hoofdſtuk, bladz. 217.

te ſpatels om de heupen gelegd zijnde, al wrikkende door het bekken te halen. HET RUNDVEE.

Zijn er geene der achterpooten in de geboorte aanwezig, dan moet men langs de voorliggende deelen tot dezelve trachten te komen, en die gevonden hebbende, dan moet men dezelve, boven de klaauw, tuſſchen de vingeren zoodanig vatten, dat het langſte naar voren zijnde deel der klaauw in de hand kome te liggen, en op deze wijze dezelve voorzigtig ontwikkelen en in de geboorte brengen; zijnde het, in geval de beide achterpooten moeten ontwikkeld worden, doorgaans het best, zulks maar een derzelve tevens te doen, en niet beiden te gelijk; en wanneer dezelve over elkander liggen, zoo moet men wel opletten, om de bovenſte het eerst te ontwikkelen en in de geboorte te brengen. Gebeurt het, dat men zoo ver niet reiken kan, om de poot bij de klaauw te vatten, dan moet men het nogtans zoo verre vatten als men het bereiken kan, tot dat men nader bij het onderſte gedeelte der poot en dus ook bij de klaauw kan komen.

IV. Afd. VII. Hoofdſt.

Het achterblijven der beide achterpooten, en wijze, hoe dezelve te ontwikkelen.

In het geval, dat men wel tot de klaauw der achterpooten kan komen, maar de ontwikkeling van dezelven niet met de eene hand alleen konde bewerken, zoo wordt door den Heer EBERHARD ook hiervoor een daartoe dienſtig werktuig opgegeven, en door hem *keerſtok* en *keerlint* genaamd; wij zullen de beſchrijving en afbeelding hier van aan onze lezers mededeelen.

Beſchrijving van een keerlint en keerſtok.

Indien het losmaken van de achterpoot door zoodanige zwarigheden vergezeld is, dat de kracht van eene hand niet toereikende was, om dezelve uit hare plaats te bewegen, en in de geboorte te brengen, dan zoude (volgens EBERHARD) hierbij zeer wel te pas kunnen komen, dat men het zoogenoemde *keerlint* aan de poot vastmaakte (*).

Dit lint dient, volgens zijne beſchrijving, ruim een vinger breed te zijn, en te beſtaan uit linnen en zijde, niet te los of niet te vast geweven: aan het eene einde moet het voorzien zijn van een luts, en omtrent twee ellen lang zijn. Wanneer het gebruikt moet worden, dan moet men het eene einde door de gemelde luts halen, en de hierdoor ontſtaande ſtrop op die hand ſteken, welke men in de baarmoeder brengen wil. Zoo dra de hand daarmede aan de poot gekomen is, welke losgemaakt moet worden, dan moet men de ſtrop over dezelve heen ſchuiven en hem toetrekken; vervolgens met de andere hand het, nog buiten de geboortedeelen der Koe hangend, einde van het lint grijpen, en, door een gelijktijdig trekken, de hand onderſteunen, welke in de baarmoeder aan de losmaking van de poot werkt, en alzoo het naar voren komen van de poot bevorderen (†).

Wan-

(*) Zie het meermalen aangehaalde werk van J. GUNTHER EBERHARD §. 232.

(†) Idem, §. 233.

Wanneer de Koehelper de noodzakelijkheid der bewerking met het *keerlint* niet ontdekt, dan na dat hij de hand reeds in de geboortedeelen der Koe heeft, dan moet hij, om niet te dikwijls en zonder noodzaak de hand uit de geboortedeelen te halen en weder in dezelve te brengen, gebruik maken van een ſtokje van balijn, hiertoe door meergemelden EBERHARD uitgevonden, en door hem den *keerſtok* genaamd: deze moet, volgens zijne beſchrijving, voorzien zijn van een ivoiren knopje met eene inſneede, waarop de ſtrop van het lint geſtoken kan worden; vervolgens moet dezelve langs den arm, in de geboortedeelen, tot aan de hand geſchoven, en, na dat men den ſtrop daar afgenomen en over de poot gedaan heeft, weêr uitgetrokken worden (*).

Zoo dra de eene poot in de ſchede gebragt is, moet men dezelve aan het lint met een ondergelegd kompres in de ſchede trachten te houden, op de reeds hier voren beſchrevene wijze (†), opdat zij, bij het zoeken van de andere poot, door het Kalf niet weêr te rug zou kunnen getrokken worden (§).

De

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 334.

(†) Zie hier voren, in dit Hoofdſtuk, bladz. 235 en 236.

(§) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 335.

HET RUNDVEE. IV. Afd. VII. Hoofdſt.

De afbeelding van dezen keerſtok en dit keerlint vindt men op onze Plaat XXXX Figuur 3.

Verklaring van Plaat XXXX Fig. 3 en 4.

a Is het balijnen ſtokje.
b Deszelfs ivoiren knopje, met een daarin gemaakte keep.
c Het keerlint, in de keep van het knopje liggende.
d De luts of ſchuif van het lint.

Plaat XXXX Figuur 4 is eene afbeelding van het knopje van den keerſtok, van ter zijde, en zonder lint er aan.

De lengte van den keerſtok, met het knopje er aan, is, volgens de, door den Heer EBERHARD geſtelde, voetmaat, 27 duim Rijnlandſche maat; het knopje afzonderlijk is ruim 1½ duim lang en ruim een duim breed.

Bewerking, ter bekoming van de achterpooten, bij eene ongunſtige ligging van het Kalf, en vernaauwing van de baarmoeder der Koe

Wanneer eene ongunſtige ligging van het Kalf plaats heeft, en de vernaauwing der baarmoeder verhindering bij het zoeken naar de achterpooten te weeg brengt, dan moet men nimmer verzuimen, om met den rug der hand de reeds meergemelde wrijving tegen het binnenſte der baarmoeder te verrigten (*), en daarmede, op eene voorzigtige wijze, zoo lang voortgaan, tot men het oogmerk bereikt heeft; kunnende dit voor-

(*) Zie hier voren, in het zesde Hoofdſt. dezer vierde Afdeeling, bladz. 182 en 183, en in dit zevende Hoofdſtuk, bladz. 239 en 240.

vooral van veel nut zijn in zoodanige ſcheeve ligging van het Kalf, waarbij de pooten achterwaarts gekeerd zijn, wordende daardoor de Koehelper in ſtaat geſteld, om van het kruis van het Kalf, over het achterdeel en den ſtaart, tot de achterpooten te komen; en wanneer deszelfs ligchaam moet opgeſchoven worden, dan moet dit met de vereischte omzigtigheid, en nimmer zonder de gemelde wrijving met den rug der hand alvorens verrigt te hebben, geſchieden.

„ Door deze voorbereiding," (vervolgt EBERHARD, namelijk door die wrijving met den rug der hand tegen de binnenzijde der baarmoeder,) „ is eene losmaking van de „ achterſte leden ook als dan nog mogelijk, wanneer men, bij eene meer achterwaartſche dan andere ligging der pooten, „ en wegens de kortheid der armen, niet „ verder dan tot aan de kniehols geleding „ mogt kunnen komen: want terwijl de „ hand, tot ontwikkeling van de achterpoot in de knie-geleding gelegd zijnde, „ meer op de onderhand dan op die geleding „ zelve werkt, zoo kan de eerſte, door de, „ door die voorbereiding, verkregen ruimte „ en door de meêgeving der baarmoeder, te „ gemakkelijker uit hare plaats bewogen, „ en dus voor de hand verkrijgbarer worden. Is het nu zoo verre daarmede gevorderd, dat het onderſte van de achterpoot meer benedenwaarts, of in het midden van dezelve kan gevat worden, dan behoeft de Veehelper het onderſte van „ de

HET RUNDVEE. IV. Afd. VII. Hoofdſt.

„ de poot, tot hare verdere ontwikkeling,
„ ſlechts een weinig meer van het ligchaam,
„ en naar die zijde heen te brengen, waar
„ hij de meeste ruimte voor dezelve vindt.
„ Op deze wijze zal hij, in de meeste ge-
„ vallen, de anders zoo moeijelijke ont-
„ vouwing der pooten gelukkig bewer-
„ ken." (*)

„ Gelijk men nooit, bij het dadelijk aan-
„ wezig zijn der weeën, in de baarmoeder
„ moet werken, dat is, onderzoek doen,
„ om de pooten of den kop op te ſporen,
„ en dezelve in de opening der baarmoe-
„ der te brengen; even zoo min moet men
„ van den anderen kant ondernemen, om
„ het ganſche ligchaam, tot de geboorte
„ reeds voorbereid, te willen uittrekken,
„ zonder daartoe de medewerking der weeën
„ af te wachten. Deze voorzorg komt niet
„ alleen bij de geboorte, met den kop voor-
„ uit, in aanmerking; maar is, bij geboor-
„ ten met de achterpooten vooruit, van even
„ groot gewigt." (†)

Het voorkomen der achterſte deelen van het Kalf, hetzelve zijlings of het onderſte boven liggende.

Ingevalle het Kalf met deszelfs achterdeelen voor de geboorte komt, en eene zijdelingſche of eene naar beneden gekeerde ligging heeft, dat is, wanneer het dan tevens op zijde of het onderſte boven ligt, dan moet het gekeerd, dat is, in eene natuurlijke rigting gebragt worden: de daartoe noodige be-

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 340

(†) Idem, §. 342.

bewerking wordt door den Heer EBERHARD de *zijdekeering* genoemd, om dezelve te onderſcheiden van de *omwenteling*, welke bij eene onderſte boven ligging, met den kop en de voorpooten vooruit, plaats moet hebben. HET RUNDVEE. IV. Afd. VI. Hoofdſt.

Wij zullen, ter meerdere duidelijkheid, de beſchrijving dezer bewerking, even als die van de omwenteling, om derzelver belangrijkheid, hier weder met 's mans eigen woorden laten volgen; dus zegt hij:

„ Wanneer het Kalf tot aan de knieën „ naar buiten gekomen is, moet men let- „ ten, hoe deszelfs ſchenkels tot het bek- „ ken gerigt zijn, en het dus, indien het „ in eene zijdelingſe ligging is, eene *hal-* „ *ve*, maar indien het eene naar beneden „ gekeerde ligging heeft, eene *geheele zij-* „ *de-keering* geven." (*)

„ De *zijde-keering* noemen wij die „ handgreep, door welke eene tegennatuur- „ lijke rigting van het achterſte gedeelte, „ of van de pooten tot het bekken, door „ het omdraaijen van het ligchaam om een „ deel van zijnen as, in de natuurlijke rig- „ ting of ligging tot de geboorte veran- „ derd wordt." (†) Beſchrijving der zijde-keering.

„ Aan deze bewerking heeft men den „ naam van zijde-keering gegeven, omdat „ het Kalf daardoor eene keering naar des- „ zelfs

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 343

(†) Idem §. 344.

HET RUNDVEE, IV. Afd. VII. Hoofdſt.

„ zelfs zijden ondergaat, die anders, in de
„ gewone keering, naar de lengte van het
„ ligchaam geſchiedt. Zegt men, dat de
„ rug en buik tegen elkander overſtaande
„ zijden zijn, dan kan men dit nader op-
„ helderen, met te zeggen: deze bewerking
„ wordt daarom de zijde-keering genoemd,
„ omdat het Kalf daardoor uit eene van
„ deszelfs zijden in de andere gekeerd
„ wordt." (*)

„ Indien, derhalve, het Kalf geheel uit
„ de eene in de andere zijde gekeerd wordt,
„ gelijk dit in de naar beneden gekeerde
„ ligging geſchieden moet, dan krijgt het
„ de geheele zijde-keering, in welke des-
„ zelfs, op den bodem van het bekken of
„ op de zamenvoeging van de wederzijd-
„ ſche ſchaam- en heupbeenderen liggen-
„ de, ruggeraat, door den omtrek van een
„ halven cirkel, naar boven tot aan het
„ midden van het heiligbeen gekeerd wordt.
„ Maar is het Kalf in eene zijdelingſe lig-
„ ging; zoo kan men het ook geene an-
„ dere dan de halve zijde-keering geven,
„ en de zijde ſlechts half, dat is, naar den
„ omtrek van een vierde eenes cirkels, ver-
„ plaatst worden." (†)

„ Dat de *zijde-keering* veel overeen-
„ komst heeft met de, reeds beſchrevene,

„ *om-*

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 345.
(†) Idem, §. 346.

„ *omwenteling* (*), kan men gemakkelijk
„ opmaken. Maar duidelijkheids- en kort-
„ heidshalve, als mede om het eigenaar-
„ dige, dat iedere van deze bewerkingen
„ boven de andere heeft, aan te toonen,
„ ſcheen het noodig te wezen, dezelve,
„ door bijzondere namen, te onderſchei-
„ den." (†)

„ De uitvoering nu van dezelve beſtaat
„ in het volgende. Men legt de bekwaam-
„ ſte hand op het kruis, en omvat met de
„ andere van de tegenovergeſtelde zijde bei-
„ de de pooten van het Kalf, zoo hoog
„ en nabij de geboortedeelen van de Koe,
„ als mogelijk is. Daarna maakt men, ter-
„ wijl men het Kalf op die wijze gevat
„ heeft, met beide handen tevens eene eenig-
„ zins ſpoedige beweging naar die zijde,
„ waarheen men den rug van het Kalf het
„ liefſt wenſcht te hebben. Het Kalf draait
„ zich ook werkelijk naar dezelve heen,
„ wanneer deze handgreep met bekwaam-
„ heid en met ſpoed verrigt wordt. Nog-
„ tans is volſtrekt noodig, dat men hier-
„ mede den tusſchentijd van de eene vlaag
„ tot de andere afwacht." (§)

Het Kalf in eene goede rigting gebragt zijn-

(*) Zie hier voren, in het zesde Hoofdſt. dezer vierde Afdeeling, bladz. 181, en in dit zevende Hoofdſtuk, bladz. 244 en 245.

(†) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, § 347.

(§) Idem, §. 348.

HET RUDNVEE. IV. Afd. VII. Hoofdft.

zijnde, handelt men verder hieromtrent, als wij bij de natuurlijkſte geboorten met de achterpooten vooruit reeds hebben gemeld (*).

Het voorkomen van den ſtaart, de billen, en de kakken der achterpooten van het Kalf.

Ingevalle het Kalf met den ſtaart voor de geboorte komt, het zij in eene naar boven gekeerde, zijdelingſe of naar beneden gekeerde ligging, dan moet men die ligging, door het opzoeken en naar voren brengen der pooten, en ook des noods door de halve of heele zijde-keering, trachten te verbeteren, zijnde het veelal noodig, om, in die gevallen, het Kalf vooraf wat te rug te werken, alvorens de pooten te zoeken en naar voren te trekken.

Behalve de bewerkingen, in deze gevallen door den Heer EBERHARD voorgeſchreven en door ons medegedeeld, zullen wij hier ook laten volgen de bewerking, door den Heer ERISSMAN voorgeſchreven, als mede eene, welke aan ons door H. BROUWER, Landman te *Bodegraven*, is medegedeeld, en welke beide op deze gevallen toepaſſelijk zijn.

Als na het afloopen van het water niets te voorſchijn komt, en men ontdekt, door eene ſpoedige invoeling, dat het Kalf met de billen voor den ingang van het bekken ligge, dan is alles (volgens het oordeel van ERISSMAN) nog ligt: men haalt dan de achterpooten een voor een buiten de klink, en volvoert vervolgens de verlosſing.

Maar

(*) Zie hier voren, in dit Hoofdſtuk, bladz. 254 en 255.

Maar zijn de billen, met een gedeelte der, onder het ligchaam liggende, achterpooten, reeds verre in het bekken voortgeperst, dan doet men (volgens hem) het veiligst, als men dezelve met de hand wederom te rug werkt, hetgeen doorgaans, wanneer men er vroeg bij is, gemakkelijk geſchieden kan. Vervolgens haalt men de achterpooten een voor een uit, en doet de verlosſing op de, in dit geval, gewone wijze (*).

Te rug werken van het Kalf, met de hand.

Maar kan men de billen niet meer met de hand te rug werken, dan keurt die Schrijver het aanleggen van ſtompe haken, in de liezen, om daarmede het Kalf, in deszelfs tegennatuurlijke ligging, met geweld door het bekken te halen, volſtrekt af; dewijl men, dan verder geweldig trekkende, eene der gevaarlijkſte beklemmingen kan veroorzaken, zelfs zoo, dat het niet meer mogelijk is, om met werktuigen voor- of achterwaarts te kunnen komen.

Te rug werken van het Kalf, met de kleine ſpatels en het latje er tusſchen.

Om deze reden oordeelt hij het beter te zijn, dat men de, door hem uitgedachte, kleine ſpatels gebruike, om de heupen wederom te rug te zetten: en dit kan, volgens hem, op de volgende bijzondere wijze, geſchieden.

Men moet aan weerskanten van de billen, de kleine ſpatels voorzigtig inbrengen, en

(*) Zie de meermaals aangehaalde Verhandeling van A. ERISSMAN, bladz. 71 en 72.

HET RUNDVEE. IV Afd. VII. Hoofdſt.

en derzelver ſtelen door een van de helpers laten vasthouden. Men moet het latje nemen, en hetzelve tusſchen de twee ſtelen van de ſpatels vastbinden, en voorts alles met laauwe olie beſmeeren en glad maken. Vervolgens wrikt men, met de dus verzekerde ſpatels, niet voorwaarts, maar achterwaarts of te rug duwende, aan de heupen van het Kalf, zoo lang, tot dat zij los en te rug gaan: en dit moet, volgens zijn oordeel, altijd gelukken, zoo men niet reeds, met de ſtompe haken, geweldig en verkeerd gewerkt heeft. Als de heupen te rug zijn, moet men de ſpatels losmaken en dezelven voorzigtig uit de geboortedeelen der Koe halen; maar het latje moet, om eene nieuwe inperſing der billen voor te komen, tegen dezelve zoo lang aangehouden worden, tot dat men er wederom met de hand bij is: dan moet men, op de voorſchrevene wijze (*), de achterpooten door de klink halen, en de verlosſing vervolgen, zoo als reeds is aangeduid, of zoo als zich nu van zelven genoeg aanwijst (†).

De behandeling, door H. BROUWER, te *Bodegraven*, aan ons medegedeeld, als door

(*) Zie hier voren, in dit Hoofdſtuk, op bladz. 257 en 259.

(†) Zie het meermalen aangehaalde werk van A. BRISSMAN, bladz 73 en 74; als mede de beſchrijving der *kleine ſpatels* en *het latje* er tusſchen, hier voren, in dit Hoofdſtuk, op bladz. 229, en de afbeelding van dit werktuig op onze Plaat XXXX Figuur 18.

door hem, en, in dien tijd, door vele Landlieden aan den Rijnkant gevolgd wordende, om een Kalf, dat met de billen voorkomt, te rug te zetten of op te ſchuiven, ten einde bij de achterpooten te kunnen komen, beſtaat in de volgende bewerking, welke wij ter vergelijking met de andere, reeds beſchreven, bewerkingen, geoordeeld hebben insgelijks te moeten mededeelen.

Opſchuiven van het Kalf, door een mikje, ter bekoming der achterpooten.

Wanneer dan een Kalf met de ſtaart, de billen en de hakken der achterpooten voorkwam, dan gebruikte hij een taai, meest esſenhouten takje, met een mikje of vorkje, omtrent de gedaante als de letter y hebbende: dit ſtokje was zoo lang, dat het buiten de klink met de hand konde gevat worden; hij bragt zulk een mikje, op eene voorzigtige wijze, in de geboortedeelen der Koe, en het eene gedeelte van het vorkje in den aars van het Kalf tegen deszelfs aarsbeen, en het ander gedeelte tegen den ſtuit onder de ſtaart; dit verrigt zijnde, zoo duwde hij, voorzigtig, met de eene hand tegen de ſteel van het mikje, en ſchoof dus het achterſte gedeelte van het Kalf zachtjes opwaarts of te rug, tot dat hij genoegzaam plaats had, om met de andere hand bij de achterpooten van het Kalf te komen: dit kunnende doen, zoo greep hij dezelve op de reeds beſchrevene wijze (*), bragt dezelve in de ſchede, en volvoerde vervolgens

(*) Zie hier voren, in dit Hoofdſtuk, bladz 257.

gens de verlosſing gemakkelijk, door met de eene hand de pooten en met de andere hand de ſtaart en voorts de achterdeelen van het Kalf te vatten, en te handelen, zoo als reeds ten aanzien van het volvoeren dezer verlosſingen gemeld is (*).

Verklaring van Plaat XXXIX Fig. 4.

Om de bewerking met zoodanig mikje of vorkje aan onze lezers verſtaanbaar voor te ſtellen, zoo hebben wij dezelve afgebeeld op Plaat XXXIX Figuur 4: hier ziet men het bekken eener Koe op zijde, benevens eene ſchets der baarmoeder, de ſchede en de klink; als mede de ligging van een Kalf, het welk met den ſtaart, de billen en de hakken der achterpooten in de geboorte gekomen is, en de manier om hetzelve met het beſchreven mikje of vorkje op te ſchuiven, en vervolgens de achterpooten te vatten en voor te halen.

aaaa Is het bekken der Koe, op zijde, waarvan men de meer bijzondere beſchrijving kan vinden, hier voren, in het vierde Hoofdſtuk dezer vierde Afdeeling, bladz. 116 tot 122, en de afbeelding op Plaat XXXIII Figuur 4).

b Het heiligbeen.

ccc De drie eerſte wervelen van het ſtaartbeen

dd Het Kalf, liggende in de baarmoeder, met de ſtaart, de billen en de hakken der

(*) Zie hier voren, in dit Hoofdſtuk, bladz. 255.

der achterpooten in de geboorte, en met de voorpooten en den kop naar de ribben der Koe gekeerd.

e Het mikje of vorkje in den aars van het Kalf, op de voorgemelde wijze.

f De regterhand van den Koemeester, duwende tegen de ſteel van het mikje, om het Kalf opwaarts te ſchuiven en te houden.

g De linkerhand van den Koemeester, omvattende de achterpooten van het Kalf, om dezelve een voor een naar voren te halen.

hhhhhh Stiplijn, zijnde eene ſchetsgewijze aanwijzing van de baarmoeder der Koe en de ſchede.

ii Schetsgewijze aanduiding der klink.

k De ſtaart van het Kalf.

Op deze afbeelding hebben wij geoordeeld nog eene dergelijke te moeten laten volgen, om het vervolg dezer bewerking mede ten duidelijkſte voor te dragen.

Verklaring van Plaat XXXIX. Fig. 5.

Men zie, te dien einde, mede op Plaat XXXIX Figuur 5, alwaar men weder het bekken eener Koe op zijde ziet afgebeeld, (zoo als bij Figuur 4 breeder is vermeld) als mede het Kalf liggende, (even als in Figuur 4) met deszelfs achterdeelen in de geboorte, doch waarvan nu de achterpooten van onder het lijf zijn naar voren gehaald en in de ſchede tot aan de klink gebragt, om vervolgens verder uitgehaald en in dien ſtaat gebragt te worden, dat zoo-

HET RUNDVEE. IV. Afd. VII. Hoofdſt.

danige verlosſing op de natuurlijkſte wijze kan worden volvoerd.

aaaa Is weder het bekken eener Koe, op zijde.

b Het heiligbeen.

ccc De drie eerſte wervelen van het ſtaartbeen.

dd Het Kalf, liggende in de baarmoeder, met de achterſte deelen in de geboorte, en de voorpooten en den kop naar de ribben der Koe gekeerd.

e De ſtaart van het Kalf.

f De achterpooten, nu van onder het lijf van het Kalf naar voren gehaald en in de ſchede tot aan de klink gebragt, om verder ter volvoering der verlosſing uitgehaald te worden.

gggggg Stiplijn, zijnde eene ſchetsgewijze aanwijzing van de baarmoeder der Koe en de ſchede.

hh Schetsgewijze aanduiding der klink.

Ten aanzien van deze beide Figuren 4 en 5 moet men in aanmerking nemen, dat het Kalf, in dezelve, als in de baarmoeder en het bekken liggende, is afgebeeld, en dat die gedeelten van het Kalf, welke in deze ligging dus achter het gebeente der eene zijde van het bekken liggen, en dus voor het oog onzigtbaar zouden zijn, door ſtippen zijn aangewezen, gelijk dit in Fig. 4 mede aan de eene hand van den Koemeester is gedaan, om deszelfs bewerking aan de

de achterpooten van het Kalf te doen zien, en zoo ook de ſteel van het mikje, zoo verre zulks achter de eene uitſtekende zijde van het bekken, en achter de linker-arm van den Koemeester, heen gaat, ten einde deszelfs rigting van de hand van den Koemeester tot aan den aars van het Kalf zou kunnen gezien worden.

Verklaring van Plaat XXXXI Fig 9.

Op Plaat XXXXI Figuur 9 ziet men de afbeelding van het bovenſte gedeelte van het mikje, zoo als het ons door genoemden H. BROUWER is medegedeeld.

Wij kunnen niet voorbij hier aan te merken, dat door den Heer A. ERISSMAN het gebruik eener mik in deze en andere gevallen, waarin het Kalf te rug of opgewerkt moet worden, ten ſterkſte afkeurt, en waarbij die Schrijver een voorbeeld bijbrengt van zoodanig eene bewerking, waardoor de endeldarm van het Kalf zeer beſchadigd was, zoo dat het niet in het leven konde gehouden worden. Dan, zoo men het mikje of vorkje niet te lang, maar zelfs korter maakt als op genoemde Plaat XXXXI Figuur 9 is afgebeeld, en de bewerking met, en plaatſing van het mikje op de, door ons beſchrevene, wijze en voorzigtig verrigt, dan oordeelen wij, dat dit zeer wel zonder beſchadiging van den endeldarm van het Kalf gedaan zou kunnen worden.

Opſchuiven van het Kalf, door de kleine ſpatels met het latje er tusſchen.

In plaats van het mikje, oordeelt de Heer ERISSMAN het beter te zijn, de door hem uitgedachte *kleine ſpatels met het latje er tusſchen* te gebruiken, om het Kalf op te ſchuiven, dezelve aanleggende en er mede

HET RUNDVEE. IV. Afd. VII. Hoofdſt.

werkende, zoo als in deszelfs werk gemeld, en door ons hier voren medegedeeld is (*).

Men kan, des begeerende, deze bewerking van den Heer ERISSMAN, met deszelfs kleine ſpatels en latje, zeer wel op onze Figuur 4 op Plaat XXXIX toepaſſen, wanneer men zich verbeeldt, dat het Kalf genoeg te rug en opgeſchoven is, als mede dat de kleine ſpatels zijn uitgehaald, en het Kalf met het latje, in plaats van met het mikje, wordt te rug gehouden.

ter bekoming der achterpooten.

Op- en ter zijde ſchuiving van het Kalf, door een keerſtaaf, ter bekoming van een achterpoot.

Wanneer het komt te gebeuren, dat het Kalf, met de billen en de ſtaart voorkomende, een der achterpooten zoodanig onder het ligchaam van het Kalf ligt, als reeds beſchreven is, en dus deszelfs hak zich mede in de geboorte aanbied; terwijl de andere achterpoot niet onder maar langs de zijde der buik van het Kalf, naar voren ligt uitgeſtrekt, en er dus wel mogelijkheid is, om de eene poot van onder het lijf te halen en in de geboorte te brengen, maar men de andere poot niet krijgen kan, dan moet men het Kalf trachten op te ſchuiven, ten einde die eene poot te bekomen en de verloſſing vervolgens zien te bewerken.

De reeds genoemde Koemeester, J. BLANKEN, heeft aan ons deszelfs bewerking, in zulk een geval, medegedeeld, hetwelk wij van dien aard gevonden hebben, dat wij oor-

(*) Zie hier voren, in dit Hoofdſtuk, bladz. 267 en 268.

oordeelen het ter dezer plaatſe te moeten invoegen. HET RUNDVEE.

Deze J. BLANKEN had voor zich uitgedacht een ijzer keerſtift of keerſtaaf, tot hetzelve gebruik dienende als het reeds beſchreven houte mikje van H. BROUWER, maar van hetzelve verſchillende in gedaante. Deze keerſtaaf had de lengte van twee voeten en vier duimen Rhijnlandſche maat, en de dikte eener gordijnroede; digt aan deszelfs einde was zijlings een uitſtekend ijzer ſtaafje, omtrent drie duimen lang; en aan het begin dezer keerſtaaf bevond zig een dwarsſe ovale handgreep, waarin de hand van den bewerker ſluit. IV. Afd. VII. Hoofdſt. Beſchrijving der keerſtaaf.

Op onze Plaat XXXVIII Figuur 1 ziet men deze keerſtaaf afgebeeld: Verklaring van Plaat XXXVIII Fig. 1.

aaa Is de keerſtaaf.
b Het uitſtekend ſtaafje, digt aan het einde der keerſtaaf.
c De dwarsſe ovale handgreep, aan het begin der keerſtaaf.

Als nu het Kalf zig in de boven beſchreven rigting bevond, dan werkte de Koemeester J. BLANKEN op de volgende wijze: hij bragt de, door hem, uitgedachte keerſtaaf, in de geboortedeelen der Koe, en het regter einde van dezelve in den aars van het Kalf, tegen het aarsbeen, en draaide het op zoodanige wijze, dat het dwars uitſtekend ſtaafje tegen de bil van het Kalf ſtuitte; vervolgens nam hij de handgreep der keer- Werking met de keerſtaaf.

HET RUNDVEE. IV Afd. VI Hoofdſt.

ſtaaf in de eene hand en drukte dan het Kalf opwaarts en tevens eenigzins op zijde, tegen de eene zijde van het bekken, ten einde plaats te winnen, om de eene poot van het Kalf van onder deszelfs ligchaam te halen en in de geboorte te brengen. Genoegzame plaats daartoe hebbende, deed hij zulks op de gebruikelijke en reeds door ons beſchreven wijze (*), waar na hij die poot verder buiten de klink haalde, de keerſtaaf voorzigtig terug trok, en de verlosſing bij die eene achterpoot en de ſtaart volvoerde.

Verlosſing van het Kalf, bij eene achterpoot.

Niettegenſtaande de moeijelijkheid der verlosſingen, bij zoodanige ligging van het Kalf, werden dezelven meestal gelukkig, op de gezegde wijze, door hem ten einde gebragt: waartoe de ſtrekking der binnen zijnde achterpoot, langs de zijde en de buik van het Kalf, tot digt aan de knieën der voorpooten en tegen deszelfs eenigzins meegevende ribben, ook al iets toebragt.

Om deze bewerking van J. BLANKEN duidelijk voor te ſtellen, hebben wij dezelve op Plaat XXXVIII Figuur 4 en 5 afgebeeld.

Verklaring van Plaat XXXVIII Fig. 4.

Figuur 4, van gezegde Plaat XXXVIII, verbeeldt weder het bekken eener Koe op zijde, benevens eene ſchets der baarmoeder, de ſchede en de klink, als mede de ligging van een Kalf, waar van de ſtaart, de billen en de hak der eene achterpoot voor of in de geboorte is gekomen, terwijl de

(*) Zie hier voren, in dit Hoofdſtuk, bladz. 257.

de andere achterpoot, langs de zijde der buik van het Kalf, naar voren, tot digt aan de knieën der voorpooten ligt uitgeſtrekt, en waarbij de bewerking van J. BLANKEN gevoegd is, om met de door hem uitgedachte keerſtaaf het Kalf opwaarts, en eenigzins op zijde te ſchuiven, ten einde de eene poot van onder deszelfs ligchaam te halen en in de ſchede te brengen.

aaaa Is het bekken eener Koe, op zijde.
b Het heiligbeen.
ccc De drie eerſte wervelen van het ſtaartbeen.
dd Het Kalf, liggende in de baarmoeder, met deszelfs achterdeelen in de geboorte, en de kop naar de ribben der Koe gekeerd.
e De ſtaart van het Kalf.
f De linker achterpoot van het Kalf, waar van de hak was voorgekomen, en welke poot door den Koemeester reeds van onder deszelfs ligchaam is gehaald en in de ſchede gebragt.
g De regter achterpoot van het Kalf, liggende langs de zijde van deszelfs buik, tot digt bij de knieën der voorpooten uitgeſtrekt.
h De keerſtaaf, waarmede de Koemeester het Kalf opwaarts en eenigzins op zijde ſchuift, om de achterpoot *f* te kunnen krijgen.
i Het regte einde der keerſtaaf, ſtekende in den aars van het Kalf, en het dwars uit-

HET RUNDVEE. uitſtekend ſtaafje, ſteunende op zijde tegen deszelfs bil.

IV. Afd. VII. Hoofdſt. *k* De regterhand van den Koemeester, vattende de keerſtaaf in deszelfs dwarsſe ovale handgreep.

l De linkerhand van den Koemeester, waar mede hij de linker achterpoot *f*, van onder het ligchaam van het Kalf heeft gehaald en in de ſchede gebragt, en dezelve nu boven de klaauw vat, om die verder buiten de klink te halen.

mmmmm Stiplijn, zijnde eene ſchetswijze aanwijzing van de baarmoeder en de ſchede.

nn Schetswijze aanduiding van de klink.

Verklaring van Plaat XXXVIII Fig. 5. Figuur 5 op Plaat XXXVIII verbeeldt weder het bekken eener Koe met de ligging van het Kalf, zoo als in de verklaring van Figuur 4 is vermeld, maar liggende nu de uitgehaalde achterpoot regt uit en verder buiten de klink, in die geſtalte zoo als het door genoemde Koemeester, in dit geval, werd afgehaald.

aaaa Is weder het bekken op zijde.

b Het heiligbeen.

ccc De drie eerſte wervelen van de ſtaart.

dd Het Kalf, liggende in de, bij Figuur 4 beſchrevene, geſtalte, maar nu reeds zoo, dat de keerſtaaf is terug gehaald, en het Kalf vereed ligt, om bij de ſtaart en de uitgehaalde achterpoot, te worden afgehaald.

e De

e De ſtaart van het Kalf.
f De uitgehaalde linker achterpoot nu regtuit en tot buiten de klink liggende, om het Kalf er bij af te halen.
g De regter achterpoot langs de zijde van den buik van het Kalf, na voren uitgeſtrekt.
hhhhhh Stiplijn, zijnde eene ſchetsgewijze aanwijzing van de baarmoeder en de ſchede.
ii Schetsgewijze aanduiding der klink.

Omtrent deze beide Figuren 4 en 5 van Plaat XXXVIII, moet men wederom in het oog houden, dat het Kalf, als in de baarmoeder en het bekken liggende, is afgebeeld, en dat dus die gedeeltens van het Kalf, welke in deze ligging achter het gebeente der eene zijde van het bekken liggen, en derhalve voor het oog onzigtbaar zoude zijn, door ſtippen zijn aangewezen, gelijk dit in Figuur 4, mede aan de keerſtaaf is gedaan, zoo verre die achter de eene uitſtekende zijde van het bekken heen gaat; ten einde deszelfs rigting in zijn geheel zou kunnen gezien worden.

Daar Plaat XXXVIII gevoegelijk hier kan geplaatst worden, zoo laten wij, alvorens tot het verder beſchrijven van de verloskundige bewerkingen over te gaan, ten gemakke van onze Lezers, alhier eene korte aanwijzing van die Plaat volgen.

Op

HET RUNDVEE.

Op Plaat XXXVIII is:

IV. Afd. VII. Hoofdſt.

Figuur 1 een afbeelding van de keerſtaaf van J. BLANKEN, in dit 7. Hoofdſtuk zoo even beſchreven, en wel op bladz. 275.

Figuur 2 is de ſpatel of hefboom van dezelfde, in hetzelve Hoofdſtuk beſchreven op bladz. 215.

Figuur 3 is de kniehols-haak van dezelfde, in hetzelve Hoofdſtuk hier achter beſchreven op bladz. 295.

Figuur 4 is de bewerking ter op- en ter zijde ſchuiving van een Kalf, door middel van de keerſtaaf van J. BLANKEN, ten einde een der achterpooten van onder het ligchaam van het Kalf te halen, welke bewerking in hetzelve Hoofdſtuk zoo even beſchreven is, en wel op bladz. 277 en 278.

Figuur 5. Ligging van een Kalf, ten gevolge van gezegde bewerking, zoo als het bij een der achterpooten moet worden afgehaald. Zie de beſchrijving in dit Hoofdſtuk op bladz. 278 en 279.

Bewerking in het geval, dat geen een der achterpooten van het Kalf, van onder deszelfs ligchaam kan gehaald worden.

Wat nu verder de bewerking betreft, wanneer de billen en den ſtaart reeds zoo ver in het bekken zijn, dat er geen mogelijkheid is, om het Kalf te rug of op te ſchuiven, ten einde de, nog onder het ligchaam liggende, achterpooten naar voren te brengen, dan noemt dit de Heer EBERHARD eene dubbelde verlosſing, vermits het grootſte gedeelte van het Kalf als dubbeld te voor-

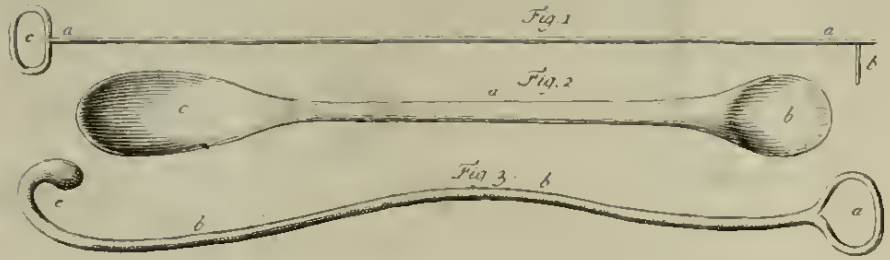


Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3.

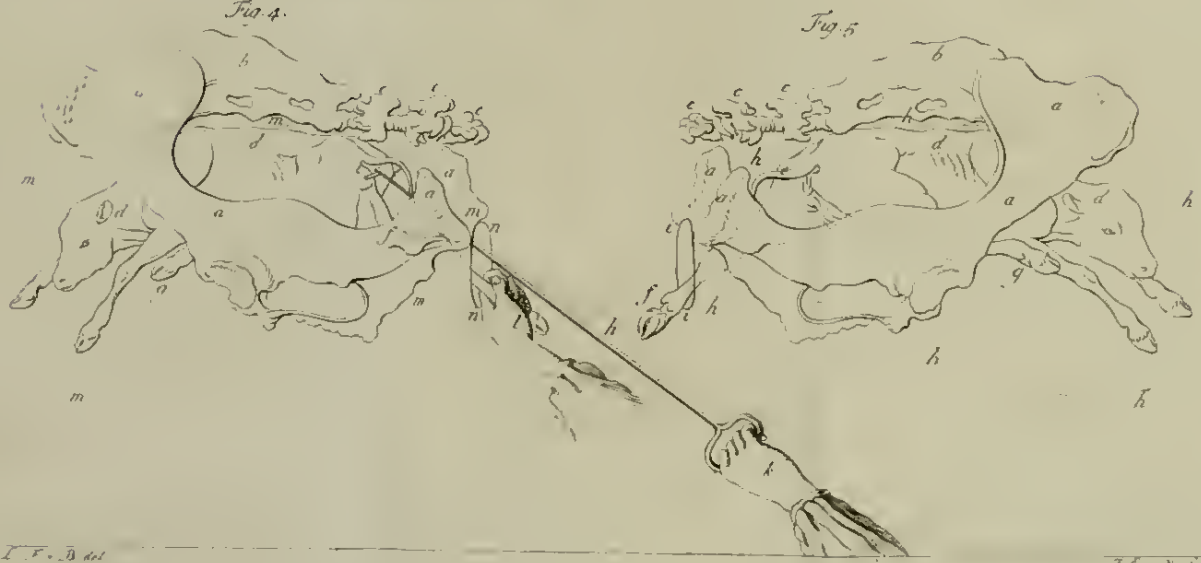


Fig. 4.
Fig. 5

voorſchijn komt, daar de hakken der achterpooten zich mede voordoen, en het overige derzelve na voren liggende, die pooten dubbeld onder het hooge en breede achterlijf voorkomen; en oordeelt dat dit (wanneer het volſtrekt niet anders zijn kan) als eene dubbelde verlosſing moet behandeld worden. Om dezelve te verrigten, moet men, volgens zijne beſchrijving, in de holte van iedere kniegeleding twee vingeren, en, zoo dra het mogelijk is, de volle hand in dezelven plaatſen, ten einde, door trekken, den voortgang van dien zeer groote klomp, welke de geheele holte van het bekken beſlaat, en ſlechts langzame vordering in de geboorte maakt, behulpzaam te zijn; of om dit met meer nadruk te verrigten, zoude men, naar zijn oordeel, in plaats van de vingeren, de beide haken van het heftuig kunnen gebruiken, welke men dan op dezelfde wijze, in de geboortedeelen der Koe brengt, als zulks bij het ontwikkelen van den kop, door het heftuig, hier voren is beſchreven (*), en welke haken men in de knie-geledingen dan zoo moet aanleggen, dat de eindens der haken niet tegen de wanden der baarmoeder, maar binnenwaarts tusſchen de pooten, en dus tegen elkander komen (†).

„ Zoo-

(*) Zie hier voren, in dit Hoofdſtuk, bladz. 233 tot 235.

(†) Idem, bladz. als mede de meermaals aangehaalde Verhandeling van J. GUNTHER EBERHARD, §. 370.

„ Zoodanige kunstbewerking" (vervolgt hij) „ is in de zijdelingſche en naar beneden gekeerde dubbelde verlosſing," (dat is als het Kalf teſſens op zijde of het onderſte boven ligt) „ zoo veel te noodzakelijker, naar mate zich de zwarigheden bij deze ſoort van verlosſing, door „ de bijkomende verkeerde plaatſing, vermeerderd hebben, dan hier door ook niets „ tot de verlosſing kunnende vorderen, zoo „ zou misſchien geen ander middel overig „ blijven, dan de ontleeding van het Kalf, „ waar over wij nog zullen handelen (*)"

Scheeve ligging van het Kalf, met deszelfs achterdeelen, het naast bij den mond der baarmoeder.

Bij ſcheeve liggingen van het Kalf, met de achterpooten vooruit, (dat is, als het Kalf wel met deszelfs achterdeelen nader bij de opening der baarmoeder ligt, als met deszelfs voorſte deelen, en dus niet in eene regte, maar in eene ſcheeve ligging voor de geboorte komt,) zijn de verlosſingen, volgens EBERHARD, moeijelijker dan de reeds beſchrevene, met de pooten en de ſtaart vooruit, om dat de pooten met het geheele achterdeel, in eene zijde der baarmoeder, achter het bekken, zoodanig bekneld liggen, dat men niet dan met veel moeite tot dezelve, of tot eene zekere hoogte van dezelve komen kan: evenwel wanneer men zich van de wrijving met de rug der hand, tegen de binnezijde der baarmoeder,

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, § 371.

der, bedient, op de wijze hier voren opgegeven (*), en hierbij, naar vereisch der omſtandigheden, den algemeenen regel in het oog houdt, om altijd de naaste en gunſtigst liggende poot het eerſte aan te vatten, dan zal men (volgens dien Schrijver) zich daarbij zeer wel bevinden.

Zoo dra de pooten ontwikkeld en in de ſchede gebragt zijn, en te zamen worden aangetrokken, zoo volgt de keering van het ligchaam. Dit aantrekken van de pooten kan door eene hand aan het keerlint gedaan worden, wanneer hetzelve, op de hier voren beſchrevene wijze (†), om beide de pooten is geſlagen; terwijl men met de andere hand werkzaam is, om het achterdeel van het Kalf, zoo het nog hier of daar gekneld mogt zitten, los te werken, of het voorſte deel van het Kalf, indien zulks noodig is, te rug te houden. Zoo dra het Kalf gekeerd en met het achtergedeelte in eene regte rigting is gebragt, zoo volvoert men de verlosſing als bij andere gevallen is gezegd.

Het ſpreekt van zelven, dat ten aanzien eener ſcheeve ligging van het Kalf ook moet in aanmerking genomen worden of de pooten naar onderen, naar boven, naar voren of naar achteren gekeerd liggen, en, in de drie laatſte gevallen, daarnaar de behan-

(*) Zie hier voren, in het zesde Hoofdſtuk dezer vierde Afdeeling, bladz. 182 en 183.

(†) Idem, in dit zevende Hoofdſtuk, bladz. 258.

HET RUNDVEE. IV. Afd. VII. Hoofdſt.

handeling moet worden ingerigt, in die manieren, als in de zijdelingſche en naar beneden gekeerde ligging, bij verlosſingen met de achterpooten vooruit, reeds beſchreven is, en bij de beſchrijving van de dwarsliggingen nog zal beſchreven worden; al het welk men, naar vereisch der omſtandigheden, hierop toepasſelijk maken kan.

Overgang tot de dwarsligingen van het Kalf.

De gevallen, welke bij de verlosſingen, met de achterpooten vooruit, kunnen plaats hebben, nu mede afgehandeld zijnde, zullen wij nog ſpreken van zoodanige gevallen, wanneer zich het Kalf in eene dwarſche ligging ter geboorte aanbiedt.

Beſchrijving der dwarsliggingen van het Kalf.

Wanneer dan het Kalf met den kop in de eene, en met de ſtaart in de andere zijde van de baarmoeder ligt, dan kan men zulks eene volkomen dwarsligging noemen, en hoe zeer deze verlosſingen zeldzamer dan anderen voorkomen, maar dezelve toch plaats kunnen hebben, zoo kunnen wij niet nalaten om er van te ſpreken.

Wij moeten, ten aanzien van deze verlosſingen, de leiddraad van den Heer J. GUNTHER EBERHARD volgen, welke de volkomen dwarsliggingen verdeelt in die, waarin het Kalf met een der zijden voor de geboorte komt, met den rug naar boven en met de pooten naar onderen gekeerd; en in die, waarin het Kalf met een der zijden voorkomt, maar den rug naar onderen en de pooten naar boven gekeerd, en dus niet alleen dwars, maar ook het onderſte boven is liggende: voorts in de zoodanige, waarin

het

het Kalf dwars op zijde ligt, met de pooten naar voren, dat is, naar den mond der baarmoeder gekeerd, en die, waarin het Kalf mede dwars op zijde, maar met den rug voor de geboorte en met de pooten achterwaarts gekeerd ligt: terwijl die Schrijver deze verlosſingen niet alleen zeer moeijelijk noemt, maar ook van oordeel is, dat dezelve niet wel op eene andere wijze, dan die door hem is opgegeven, kunnen bewerkt worden.

Behandeling, ter verlosſing van een dwars liggend Kalf.

Hoe zeer, in eene dwarsligging, het voorſte gedeelte van het Kalf even ver van de opening van het bekken afligt, als het achterſte gedeelte, en men dus zou kunnen meenen, dat het meer aankwam, om de verlosſing met den kop en de voorpooten, dan wel met de achterpooten vooruit te bewerken, inzonderheid bij zoodanige dwarsligging, waarin het Kalf met den rug voor, en de pooten achterwaarts gekeerd ligt; „ zoo zoude het toch," (zegt die Schrijver) „ bij de uitvoering, misſchien anders „ kunnen uitvallen. Want behalve dat men „ veel minder verzekerd is, aan het voor„ſte gedeelte met de hand vat te zullen „ krijgen, zoo is ook den kop een veel te „ beweegbaar en nederhangend deel, dan „ dat men zich met de hoop zou kunnen „ vleijen, van denzelven ſpoedig, zonder „ vele vruchtelooze bemoeijingen, onder „ zijn bereik te krijgen." (*)

Der-

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 380.

HET RUNDVEE. IV. Afd. VII. Hoofdſt.

Derhalve is de dwarsligging van het Kalf, (volgens het oordeel van dien Schrijver,) meer geſchikt tot eene verloſsing met de achterpooten vooruit, en minder tot die met den kop en voorpooten vooruit; uitgenomen alleen die dwarsligging, waarin het Kalf op zijde en de pooten naar voren, en dus voor de geboorte liggen, zijnde deze ligging (volgens hem) niet altoos het geſchiktſte om de verloſsing met de achterpooten vooruit te bewerken.

Beſchrijving van de kniehols-haak of hielenhaak.

De Heer EBERHARD prijst in alle dwarsliggingen, en ook in andere gevallen, waarin op geene andere wijze de achterpooten te bereiken zijn, een door hem uitgedacht inſtrument aan, beſtaande in een langen, aanmerkelijk naar voren gebogen, en aan het einde in een regten hoek omgeſlagen haak: waarvan de afbeelding door ons, uit deszelfs werk, is overgenomen, en geplaatst op onze Plaat XXXX Figuur 1 en 2.

Verklaring van Plaat XXXX Fig. 1 en 2.

Figuur 1 is eene afbeelding van dit door dien Schrijver uitgedacht inſtrument, door hem de *kniehols-haak* of *hielen-haak* genaamd.

a Is deszelfs houten handvatſel, in zijne breedte, met zijne bovenſte beksgewijze uitſteekſels, om de vingers behoorlijk te kunnen plaatſen.
b Het regte gedeelte van het werktuig.
c Deszelfs gebogen deel.
d De haak.

Fi-

Figuur 2 is de dikte van het handvatsel *a*. HET RUDNVEE.

De lengte van dezen kniehols-haak of hielen-haak is, volgens de door EBERHARD gestelde voetmaat, in zijn geheel, behalve het handvatsel en de omgeslagen haak, 2 voet en 6 duim; de lengte van de omgeslagen haak is $2\frac{1}{4}$ duim; de lengte van het handvatsel is $4\frac{1}{2}$ duim; deszelfs breedte, onderaan, 2 duim; bovenaan $3\frac{1}{4}$ duim, en de dikte 1 duim, alles Rijnlandsche maat. IV. Afd. VII. Hoofdst.

De wijze van bewerking met dezen *knie hols-haak* of *hielen-haak*, oordeelen wij, om deszelfs belangrijkheid, weder met de eigen woorden van dien Schrijver te moeten mededeelen. Bewerking met den kniehols- haak of hielen- haak.

„ Wanneer" (zegt hij) „ het uiterste „ deel van denzelven in eene of in beide „ kniehols-geledingen (hielen-geledingen) „ te gelijk wordt ingezet, kan hiermede, „ en door eene matige trekking, het ach„ terste deel van het Kalf uit de dwarsligging en uit de opening van de baarmoeder nader gebragt, en de verlosfing over„ het algemeen gemakkelijker gemaakt wor„ den." *).

„ De aanlegging van dit werktuig wordt „ op de volgende wijze gedaan. Wanneer „ men de hand, welke men daartoe de be„ kwaamste oordeelt, in de baarmoeder, „ te-

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 382.

„ tegen het achterdeel van het Kalf, zoo
„ ver mogelijk, heeft ingebragt, wordt het
„ werktuig, omtrent in het midden, met
„ drie vingeren van de andere hand gevat,
„ op gelijke wijze als men een ſchrijfpen
„ gewoon is te houden, aan den, in de
„ ſchede en baarmoeder zijnde, arm ge-
„ plaatst, en langs denzelven, zonder daar-
„ van af te gaan, tot het uiterſte van de
„ hand langzaam heen geſchoven. Men
„ zal echter dienen te letten, dat de ſtom-
„ pe haak aan het einde van dit werktuig,
„ naar het Kalf, en niet naar de wanden
„ der baarmoeder moet gekeerd zijn. Mis-
„ ſchien zoude het werktuig gemakkelijker
„ in te brengen zijn, als de haak vlak aan
„ den arm gelegd, en eerst dan, na dat
„ hij aan de hand in de baarmoeder geko-
„ men was, naar het Kalf toe gekeerd
„ wierd." (*)

„ Ondertusſchen moet de hand uitgeſtrekt
„ liggen, en, met de rugzijde naar den
„ wand der baarmoeder, tegen het achter-
„ deel van het Kalf gekeerd zijn, of zoo
„ verre zij aan hetzelve kan komen. Heeft
„ het Kalf eene achterwaarts gekeerde lig-
„ ging van zijne pooten, zoo is het op
„ zich zelfs voordeeliger, de hand en het
„ werktuig van onderen in te brengen;
„ doch ſomwijlen kan het nuttiger zijn,
„ de

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD; §. 383.

„ de hand en het werktuig van boven aan „ te leggen. Maar de naar boven en de „ naar beneden gekeerde dwarsligging," (dat is, als het Kalf met een van deszelfs zijden voorkomt, en met den rug naar boven of met denzelven naar onderen gekeerd is,) „ vereiſchen, buiten tegenſpraak, de „ aanlegging van het werktuig in die zijde „ van de baarmoeder, naar welke het achterdeel gerigt is." (*)

„ Wanneer het werktuig zoodanig tot „ de hand gebragt is, die tegen het achterdeel" (van het Kalf) „ of tegen een „ gedeelte van hetzelve ligt uitgeſtrekt, „ dan wordt het verder, met eene naar het „ Kalf gekeerde rigting van den haak, over „ de hand, tuſchen den wand van de baarmoeder en het Kalf, tot op de plaats „ van de knieholte voortgeſchoven, tot „ het, na dat het altoos langs de deelen „ van het Kalf zachtjes heen gegaan is, „ eindelijk in de holte valt, welke de gebogen knie-geleding maakt. Om het te „ vaster te maken, en opdat het zoo veel „ te dieper moge inhaken, maakt men eene „ beweging, met het einde van het werktuig, naar die plaats heen, welke men, „ in ieder geval, het voordeeligſte oordeelt." (†)

„ De hand van binnen blijft op hare „ plaats

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 384.

(†) Idem, §. 385.

„ plaats nog eene poos tijds ſtil liggen, „ om het werktuig, dat zij kort te voren, „ hoewel niet overal, konde verzellen, „ maar toch op een geringen afſtand lei- „ den en beſtieren, thans bij de te verrig- „ ten operatie in zijne plaats te doen blij- „ ven, en door een evenredigen tegenſtand „ de operatie zelve te verligten. Met de „ buitenſte hand vat men het werktuig zoo- „ danig, dat (terwijl de duim met de bal „ van de hand aan de zijde van het heft „ des werktuigs geplaatst is,) twee vin- „ gers op ieder, in de gedaante van een „ halve maan uitgeholden, vleugel van het- „ zelve komen te liggen, en dus den ſta- „ len arm van het werktuig tusſchen den „ middelſten en den ringvinger door- „ loopt." (*)

„ Wanneer nu in den beginne, door een „ zacht, en daarna van langzamerhand ſter- „ ker trekken, het achterdeel ſlechts zoo „ verre vordert en nader komt, dat de nog „ daar zijnde hand den ſtaart van het Kalf „ kan vatten, dan haalt men de hand uit „ hare plaats, (na dat men zich wel ver- „ zekerd kan houden van het vastzitten des „ werktuigs in de geleding,) en men grijpt „ de ſtaart digt bij den ſtuit, waar hij het „ dikst is, om dus, door het te gelijker „ tijd werkend inſtrument, het Kalf verder „ te

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 386.

„ te keeren, en deszelfs rigting in eene „ regte lijn met den as der baarmoeder te „ brengen." (*)

„ Na dat dit geschied is, wordt het werk- „ tuig even voorzigtig uitgehaald, als het „ ingebragt wierd. De nog in de baarmoe- „ der zijnde hand ontwart nu de eene poot „ na de andere, en brengt ze in de schede, „ waarna de verlossing op de gewone wij- „ ze volbragt wordt;" (†) namelijk met die verdere bewerking, welke de, nu in eene regte lijn gebragte, ligging van het Kalf vereischt.

„ En offchoon het werktuig niet geschikt „ is, ten gebruike in de dwarsligging naar „ voren," (dat is, als de pooten naar voren, naar den mond der baarmoeder gekeerd liggen,) „ zoo zal men het hierbij „ ook niet ligt behoeven, omdat men, in „ dit geval, de pooten zeer gemakkelijk „ krijgen kan. Daarentegen kon, in dus- „ danig geval, misschien eene andere zwa- „ righeid ontstaan, doch die op zijn hoogst „ slechts eene meerdere oplettendheid van „ den Beesten-helper vereischt. Te we- „ ten: drie of vier van de eenigzins ont- „ werde pooten zouden zich te gelijk aan „ de hand, in de opening der baarmoeder, „ kunnen aanbieden, en dus den Beesten- „ helper voor een tijd in het onzekere hou- „ den,

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 387.

(†) Idem, § 388.

HET RUNDVEE. IV. Afd. VII. Hoofdſt.

„ den, welke van de pooten hij eigenlijk „ moest hebben. Doch als hij oplettend „ is, om dezelve op de meergemelde wijze „ behoorlijk te onderſcheiden," (dat is, wanneer hij wel let op den ſtand der knie- of hiel-geleding, ten aanzien van de zoolen der klaauwen,) „ en ook anders naar „ de door ons voorgeſchreven regelen te „ werk gaat, dan zal hij gemakkelijk zijn „ oogmerk bereiken." (*)

„ Nogtans dienen wij hier voor twee „ dwaalwegen te waarſchuwen. Op den eerſten zoude men gebragt kunnen worden, „ indien men zich ophield, met de te gelijk ingedrongen voorpooten, bij een merkelijken afſtand van den kop, te rug te „ ſchuiven, alvorens men keerde. De tweede kon plaats hebben, indien men, onder de genoemde omſtandigheden, zich „ verbeeldde den kop van het Kalf naar „ voren te moeten brengen. Beide deze „ handelingen zouden af te keuren zijn; „ want, bij de laatstgenoemde bewerking, „ zoude men de verlosſing even zoo onnoodig verzwaren, als men, in het eerſte „ geval, zich vergeefs, en tegen den regel, met de voorpooten bemoeijen wilde, daar zij, door het aantrekken der „ achterpooten, en bij het keeren, van zelfs „ en zeer gemakkelijk achteruitgaan." (†)

Na

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 389.

(†) Idem, §. 390.

Na de mededeeling van de bewerking, met den kniehols-haak of hielen-haak, volgens de beſchrijving van den Heer EBERHARD, kunnen wij niet nalaten om deze bewerking, ten dienſte onzer Lezeren, door eene afbeelding op te helderen, en wel inzonderheid dat geval, waarin het Kalf eene naar beneden gekeerde ligging heeft, dat is, dat het met den rug naar onderen en met de pooten naar boven, en dus het onderſte boven gekeerd ligge.

Verklaring van Plaat XXXIX Fig. 3.

Op Plaat XXXIX Figuur 3 ziet men, te dien einde, afgebeeld het bekken eener Koe op zijde, benevens eene ſchets der baarmoeder, de ſchede en de klink, als mede een het onderſte boven liggend Kalf, het welk dwars-gelegen hebbende, door middel van den kniehols-haak of hielen-haak, uit die dwarsligging en in eene regte lijn met den as der baarmoeder gebragt is.

aaaa Is het bekken eener Koe op zijde.
b Het heiligbeen.
ccc De drie eerſte wervelen van het ſtaartbeen.
dd Het Kalf, liggende het onderſte boven in de baarmoeder, en nu met deszelfs achterſte deelen in de geboorte, en met deszelfs voorſte deelen naar de ribben der Koe gekeerd, zijnde uit de dwarsligging, waarin het gelegen heeft, in deze ligging gebragt, door middel van de kniehols-haak of hielen-haak.
ee De ſtaart van het Kalf.

f De

HET RUNDVEE. IV. Afd. VII. Hoofdſt.

f De achterpooten van het Kalf, zoo als dezelven nog door den kniehols-haak of hielen-haak omvat zijn.

g De kniehols- of hielen-haak, zoo als die door de klink en ſchede, nu nog, tot in de baarmoeder en om de achterpooten van het Kalf gerigt is.

hhhhhh Stiplijn, zijnde eene ſchetsgewijze aanwijzing van de baarmoeder en de ſchede.

ii Schetsgewijze aanduiding van de klink.

Wegens deze Figuur 3 van Plaat XXXIX moet men weder in aanmerking nemen, dat het Kalf is afgebeeld, als in de baarmoeder en het bekken liggende; en dat dus die gedeelten van het Kalf, welke, in deze ligging, achter het gebeente der eene zijde van het bekken liggen, en derhalve onzigtbaar zouden zijn, door ſtippen zijn aangewezen, gelijk dit mede aan den ſteel van den kniehols-haak of hielen-haak is gedaan, zoo verre die achter de eene uitſtekende zijde van het bekken heengaat, om deszelfs rigting in zijn geheel te kunnen zien.

Na dat het Kalf, door middel van gezegden kniehols-haak of hielen-haak, in deze rigting gebragt is, zoo moet, volgens de beſchrijving van den Heer EBERHARD, de haak uitgehaald, en de pooten, door de hand, een voor een ontwikkeld en in de ſchede gebragt, en vervolgens deze ligging van het Kalf, door de geheele

zij-

zijdekeering (mede door dien Schrijver beſchreven, en door ons, uit deszelfs werk, medegedeeld (*)) verbeterd worden, als waardoor de verkeerde, met den rug naar beneden gekeerde, ligging, in eene goede, met den rug naar boven gekeerde ligging, verandert; en dus de verlosſing tot die, eener verlosſing met de achterpooten vooruit, zoo als die het natuurlijkſte geſchiedt, gebragt wordt.

Een dergelijk werktuig, als de nu beſchreven kniehols-haak of hielen-haak van den Heer GUNTHER EBERHARD, was tot zijn eigen gebruik uitgedacht door den Koemeester J BLANKEN, waarvan wij reeds verſcheiden werktuigen en bewerkingen hebben medegedeeld. De door J. BLANKEN uitgedachte haak is meer bogtig, naar het beloop der werking, dan die van EBERHARD, en heeft een dwarſe ringsgewijze handgreep; wij hebben geoordeeld, de afbeelding er van, ter vergelijking met die van EBERHARD, aan onze Lezers te moeten mededeelen; men vindt dezelve op Plaat XXXVIII Figuur 3, zijnde:

Beſchrijving van een anderen kniehols-haak of hielenhaak.

Verklaring van Plaat XXXVIII Fig. 3.

a Deszelfs ringsgewijze handgreep.
b Het bogtig loopende werktuig.
c Deszelfs haak.

De

(*) Zie hier voren, in dit Hoofdſtuk, bladz. 263 tot 265.

De verlosſingen in die verſchillende liggingen van het Kalf, welke, volgens onze opmerkingen en die der aangehaalde Schrijvers, kunnen voorkomen, alle afgehandeld en beſchreven zijnde, zoo zullen wij, in het volgende Hoofdſtuk, overgaan tot het beſchrijven der ontleding van het Kalf in de baarmoeder der Koe, mitsgaders van de verlosſing van tweelingen, dubbelingen en, in andere opzigten, wanſchapen Kalveren.

VIERDE AFDEELING.

ACHTSTE HOOFDSTUK.

Behelzende de beſchrijving van het ontleden van het Kalf in de baarmoeder der Koe, volgens de manier, door den Heer EBERHARD *voorgeſchreven, en met bijvoeging van de wijze, zoo als dit door* J. BLANKEN, *als mede door de oude Boeren-Koemeesters, werd verrigt: mitsgaders de verloſſingen van tweelingen, dubbellingen, of, in andere opzigten, wanſchapen Kalveren.*

De verſchillende manieren van verloſſingen, zoo bij natuurlijke als bij tegennatuurlijke liggingen van het Kalf, in het vorige Hoofdſtuk beſchreven zijnde, zoo moeten wij nu nog van eene zeer gewigtige, en bij het verloſſen der Koeijen ſomtijds noodige, bewerking ſpreken; namelijk, van de ontleding van het Kalf in het ligchaam, of eigenlijk in de baarmoeder der Koe.

Overgang tot het beſchrijven der ontleding van

HET RUNDVEE, IV Afd. VIII. Hoofdſt.

Om hierin duidelijk te zijn, zullen wij de behandeling en werktuigen van nieuwere Verloskundigen, gelijk de Heer J. GUNTHER EBERHARD in dit ſtuk is, zoo wel als die, welke bij de oude Koemeesters en vele Landlieden in gebruik waren, voordragen en aan onze Lezers mededeelen.

het Kalf, in de baarmoeder der Koe.

De ontleding van het Kalf, in de baarmoeder der Koe, waardoor het verkleind en bij gedeelten uit het ligchaam der Koe gehaald wordt, moet als een uiterst middel ter volvoering van de verlosſing worden beſchouwd; en hoe zeer het volſtrekt noodzakelijk is, wanneer er geene andere uitkomst overblijft, om dan ten minſte de Koe te behouden; zoo moet men er echter nimmer toe overgaan, dan in de dringendſte omſtandigheden en met rijp overleg; terwijl men er tevens ook niet te lang mede moet wachten; want vertoeft men er te lang mede, dan kan men er ſomtijds dat nut niet van hebben, het welk men er van verwacht.

Aan welke deelen van het Kalf de ontleding te doen.

De ontleding van het Kalf kan noodzakelijk zijn, zoo wel in de geboorte met den kop en de voorpooten vooruit, aan het voorlijf, als in die met de achterpooten vooruit, aan het achterlijf; en er kunnen zelfs zoodanige zeer moeijelijke gevallen voorkomen, waarin de ontleding aan het voor- en aan het achterlijf na elkander moet geſchieden. Dezelve moet echter (volgens EBERHARD) niet verder gaan dan tot de uiterſte leden van het voor- en achterlijf, dat is, de pooten; geſchiedende het wegnemen

van

van dezelve alleen om aan de deelen van de borst of van het kruis, in derzelver doorgang door het bekken, meer ruimte te verſchaffen; dan, daar men zich hierdoor tevens van de noodige aanvatting tot het uittrekken van het Kalf berooft, zoo zoude het (volgens die Schrijver) van geen nut zijn, indien de pooten niet door minder ruimte beſlaande werktuigen konden vervangen worden (*).

Oorzaken, waardoor de ontleding noodzakelijk wordt.

De ontleding aan het voorſte gedeelte van het Kalf, in de baarmoeder der Koe, kan noodzakelijk worden: 1°. door een bovenmatige grootte, of door wanſtaltigheid of vergroeijing van het Kalf; 2°. door eene te groote vernaauwing van de harde en zachte geboortedeelen der Koe, en 3°. door verkeerde rigtingen van den kop (†).

Volgens ERISSMAN, moet men nimmer tot de ontleding van het Kalf overgaan, zoo lang de verlosſing nog met de, door hem uitgedachte, ſpatels kan verrigt worden (§).

Welke inſtrumenten tot de ontleding van het Kalf te gebruiken.

Om de ontleding van het Kalf, in de baarmoeder der Koe, dat is (volgens EBERHARD) de afneming van deszelfs pooten, te verrigten, en vervolgens het Kalf af te halen, worden door hem de volgende inſtrumenten aangeprezen.

Voor-

(*) Zie het meermalen aangehaalde werk van J. GUNTHER EBERHARD, §. 408

(†) Idem, §. 409.

(§) Zie de meermaals aangehaalde Verhandeling van A. ERISSMAN, bladz. 86.

HET RUNDVEE. IV. Afd. VIII. Hoofdſt.

Vooreerst: een *Ringmesje* of de vinger-*bistouri* van ROEDERER.

Dit werktuig beſtaat (volgens de beſchrijving van EBERHARD) uit een klein lemmet van een mes met een hol gebogen ſnede, hebbende omtrent de lengte van den middelſten vinger, en is aan een ring vastgemaakt; welke ring aan den middelſten vinger en wel zoo moet geſtoken worden, dat de rug van het lemmet langs de binnenzijde van den vinger ligt, en de punt van hetzelve door de punt van den vinger bedekt wordt. Door de aan beide zijden liggende vingers moet het lemmet aan de zijden bedekt worden, ten einde het, bij het inbrengen, aan de binnendeelen van de Koe geen nadeel toebrenge (*).

Het ringmesje.

Verklaring van Plaat XXXX Fig. 13.

Op onze Plaat XXXX Fig. 13 ziet men de afbeelding van dit *Ringmesje*, zoo als dit door ons uit het werk van genoemden EBERHARD is overgenomen.

a Is de kromme *bistouri* of het mesje.

b Is het lid, waardoor het lemmet *a* aan den ring *c* vastgemaakt en beweegbaar is.

c De ring, welke men aan den vinger ſteekt.

Verklaring van Plaat XXXX Fig. 14.

Op dezelfde Plaat XXXX Fig. 14 ziet men het *Ringmesje*, zoo als het aan den vinger van den Koehelper geſtoken is, en door de hand in de geboortedeelen der Koe gebragt wordt.

De ſcherpe ſnijdende haak.

Ten tweede: een, met een hecht voorziene, *ſcherpe ſnijdende Haak*, tot losmaking

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, § 411.

king der geledingen, en waarvan men zich kan bedienen, om de deelen, welke flechts gedeeltelijk door het *Ringmesje* afgeſcheiden zijn, geheel los te maken.

De afbeelding van dezen *ſcherpen Haak* ziet men op onze Plaat XXXX Fig. 11, zoo als die door ons mede uit het werk van EBERHARD is overgenomen.

Verklaring van Plaat XXXX Fig. 11.

Deze haak moet, volgens de door EBERHARD geſtelde voetmaat, in deszelfs geheel, met de hecht, lang zijn 15 duimen; de hecht afzonderlijk $3\frac{1}{4}$ duimen, alles Rijnlandſche maat.

Ten derde: *twee kromme Afhaal-haken*, waarvan men de afbeelding, zoo als die door ons, mede uit het werk van EBERHARD, is overgenomen, vindt op onze Plaat XXXX Figuur 10, en wel in eene ligging, welke zij aan en tegen elkander hebben, wanneer zij beiden te gelijk, tot uithaling van het Kalf, gebruikt moeten worden.

De kromme afhaalhaken.

Verklaring van Plaat XXXX Fig. 10.

a Is de houten ſteel van den haak *ce*, welke eveneens gemaakt moet zijn als het handvatſel van den kniehols haak, maar hier alleen van ter zijde gezien wordt, en iets meer diepte heeft dan die van de kniehols haak.

b De gelijkvormige houten ſteel van den haak *df*, tegen den voorgemelden aanliggende, om dezelve zoo veel te gemakkelijker met één hand te kunnen omvatten.

cd De buitenwaarts loopende gedeelten van elken haak.

ef De bovenſte einden, welke met een ſterken puntigen haak inwaarts gebogen zijn.

HET RUNDVEE. IV. Afd. VIII. Hoofdst.

De lengte van elk dezer haken, moet, volgens de door genoemde EBERHARD geſtelde voetmaat, in deszelfs geheel zijn, met het handvat, maar behalve de ombuiging der haak, $17\frac{1}{4}$ duimen; het handvat is afzonderlijk $5\frac{1}{4}$ duimen lang; de ombuiging der haak is $1\frac{1}{4}$ duimen, alles Rijnlandſche maat.

Afhaalhaken, volgens SMELLIE.

Ten vierde: *twee Afhaal-haken*, naar de manier van SMELLIE om het Kalf, na dat, in eene zware dubbelde geboorte, de beide achterpooten zijn weggenomen, uit te trekken.

Verklaring van Plaat XXXX Fig. 12.

De afbeelding van deze *Haken*, zoo als die uit het meergemelde werk van EBERHARD door ons is overgenomen, vindt men op onze Plaat XXXX Figuur 12.

aa Zijn de gebogen armen van het inſtrument, welke aan de einden met ſcherpe haken voorzien zijn.

bb De handvatſels.

c De inkeping van den eenen arm, waarin de andere, tot ſluiting van het inſtrument, wordt opgenomen.

De lengte van elk dezer haken moet, volgens de door EBERHARD geſtelde voetmaat, in deszelfs geheel zijn, met het handvat, maar behalve de ombuiging der haak, $14\frac{1}{2}$ duimen; de handvat is afzonderlijk 5 duimen lang; de ombuiging der haak is ruim 1 duim, alles Rijnlandſche maat.

Manier, hoedanig de ontleding aan het voorſte gedeelte van het

De ontleding aan het voorſte gedeelte van het Kalf moet (volgens die Schrijver) op de volgende wijze worden verrigt. Men moet de in het bekken gedrongen deelen eerst wat trachten te rug te zetten, waartoe men zich van de reeds opgegeven mid-

de-

delen kan bedienen (*): terwijl men, hoe ook de uitſlag hiervan moge wezen, toch dient te zorgen, om de hand nevens de voorpooten in de baarmoeder te krijgen, en wel op die wijze, dat men altoos langs de buitenzijde van de poot, welke men wil afnemen, voortga, tot men aan het armbeen, en vervolgens tot den, met hetzelve in geleding zijnde, ſchouder kome. Ondertusſchen moet de hand, alvorens men die inbrengt, met het ringmesje (Pl. XXXX Fig. 13) worden gewapend, waarmede de ontleding geſchieden moet (†).

HET RUNDVEE. IV. Afd. VIII. Hoofdſt. Kalf moet verrigt worden.

Met de alzoo gewapende hand moet men in de baarmoeder, of ook wel, naar dat de omſtandigheden zijn, alleen in de ſchede gaan, evenwel altoos tot aan het ſchouderblad en armbeen van het Kalf: terwijl men de poot eenigzins aantrekt, moet men het ſcherpe van het mes van achteren, tusſchen het ligchaam en het ſchouderblad, inzetten, en het ſchouderblad langzamerhand geheel van het ligchaam afſnijden. Dan moet men de hand weder buiten de geboortedeelen der Koe brengen, om het mesje af te leggen, en het naar buiten brengen van het ſchouderblad met het armbeen gemakkelijker te kunnen verrigten. Zoo het intusſchen plaats mogt hebben, dat een aanmerkelijk deel on-

(*) Zie hier voren, in het zevende Hoofdſtuk dezer Afdeeling, bladz. 224, en de behandeling van A. ERISSMAN, mede hier voren in dat Hoofdſtuk, bladz. 226—230.

(†) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 410.

HET RUNDVEE. IV. Afd. VIII. Hoofdst.

onafgesneden vleesch of vel het te rug hield, zoo kan, om het schouderblad geheel van het ligchaam los te maken, (volgens genoemden Schrijver) de met een hecht voorziene *scherpe Haak* (Plaat XXXX Fig 11) ingebragt, en op gelijke wijze daarmede gewerkt worden (*).

De scherpe haak moet tegen den ingebragten arm vlak aangelegd, en langs dezelve tot in de hand geschoven worden, om door de ingebragte hand gegrepen en tot dat deel gebragt te worden, het welk daarmede moet worden doorgesneden; en na dat het werk met denzelven van binnen verrigt is, moet hij op gelijke wijze weder worden terug getrokken (†).

Indien het afnemen van de eene voorpoot niet genoegzaam is, om de doorgang van de borst, en dus de verlossing te bevorderen, zoo moet men de andere voorpoot, op gelijke wijze, los snijden en naar buiten halen; dan, zoo de borst te hoog mogt zijn, of dat het bekken te naauw of te mismaakt ware, en dat de borst niet over den rand van het schaambeen konde komen; zoo moet de hefboom, welke reeds beschreven (§) en op Plaat XXXX Figuur 8 en 9 is afgebeeld, ingebragt worden, om het

over-

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 412.

(†) Idem, §. 413.

(§) Zie hier voren, in het zevende Hoofdstuk dezer Afdeeling, bladz. 211.

overgaan der borst daarmede te bevorderen (*).

HET RUNDVEE.

De hefboom heeft (volgens den, door ons meergenoemden, Schrijver) in dit geval, als de voorpooten van het Kalf zijn weggenomen, het bijzonder nut, van door eene van beneden aangebragte drukking, de ribben aan beide zijden uit te zetten, en hierdoor de loodregte middellijn korter, en dus tot de in- of doorgang van het bekken geschikter te maken: terwijl de dwarsse middellijn der borst, door deze verwijding der zijden, naauwelijks zoo veel vergroot, als zij, door het wegnemen der twee voorpooten en schouders, is vermindert geworden (†).

IV. Afd. VIII. Hoofdst.

Gebruik van de hefboom, onder de borst van het Kalf, als de pooten zijn afgenomen.

De manier, om den hefboom in te brengen, en er mede te werken, reeds hier voren beschreven zijnde (§), behoeft alhier niet herhaald te worden: alleen zullen wij, bij het daargemelde uit EBERHARD, hier bijvoegen, als toepasselijk op het nu beschrevene geval zijnde, dat het Kalf niet alleen door den hefboom opgeligt, en in den ingang van het bekken gebragt, maar ook door den tegenstand, dien het aan het heiligbeen, of, naar omstandigheid der ligging, aan elk ander been mogt vinden, bij zoo-

da-

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 414.

(†) Idem, §. 415.

(§) Zie hier voren, in het zevende Hoofdstuk dezer Afdeeling, bladz. 212 en 213.

HET RUNDVEE. IV. Afd. VIII. Hoofdſt.

danig veranderde middellijn van de borst, meer en meer in het bekken gewerkt wordt (*).

Gebruik der krom me afhaal haken, als de pooten van het Kalf zijn afgenomen.

Daar het nogtans zoude kunnen gebeuren, dat de verloſſing, op deze wijze, niet konde worden volvoerd, zoo moet men zich (volgens die Schrijver), in dit geval, van een, of, naar vereisch van zaken, van twee der door hem afgebeelde *kromme afhaalhaken* bedienen, door welke, op eene voordeelige wijze, de afgenomen voorpooten vervangen worden, en daar derzelver grootſten afſtand van elkander niet boven drie en een halven duim is, zoo kunnen zij zamen met éene hand gevat worden, en den romp gevoegelijk door het bekken brengen (†).

Deze haken worden, (volgens EBERHARD) elk op zich zelven ingebragt, met de punt naar den arm of de hand toegekeerd. Zoo dra men daarmede tot aan de borst van het Kalf gekomen is, dan moet de ſcherpe punt naar het Kalf gekeerd, en tusſchen de eerſte en tweede, of tweede en derde ribbe, zoo diep ingedrukt worden, dat de ribben volkomen in de buiging van den haak liggen. In de natuurlijke en in de naar beneden gekeerde ligging; dat is: als het Kalf goed met het voorhoofdbeen naar de binnenſte vlakte van het heiligbeen gekeerd; of dat het, het onderſte boven met het

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 417.

(†) Idem, §. 418.

het voorhoofdbeen naar het ſchaambeen gekeerd ligge, moeten de haken in de zijden, maar in een zijdelingſche ligging, dat is, als het Kalf op een van deszelfs zijde ligt, boven en beneden ingebragt worden, ſprekende het dus van zelven, dat de haken altoos aan de zijde van de borst moeten worden ingezet (*).

Indien beide de haken gebruikt moeten worden, om het ligchaam van het Kalf uit te trekken, dan liggen derzelver platte houten hechten gemeenlijk digt tegen elkander, zoo dat men ze beide, met ééne hand, kan vatten, om er aan te trekken; de hand en vingers moeten op gelijke wijze aan de greep gelegd worden, als hier voren bij het beſchrijven van de bewerking met den kniehols-haak is gezegt geworden (†).

Gebruik van de kromme afhaalhaken en den hefboom te gelijk, in het geval dat de pooten van het Kalf zijn afgenomen.

Wanneer men, behalve de kromme afhaalhaken, ook, ter verligting der verloſſing, den hefboom gebruiken moet, dan moet men de ſtelen der haken ſlechts met ééne hand omvatten; dewijl men bij die gelegenheid de andere hand aan den hefboom, buiten het ligchaam der Koe, moet gebruiken, kunnende dit gevoegelijk geſchieden, dewijl de rand der ſchaambeenderen thans tot een genoegzaam ſteunpunt voor den hefboom dient (§).

Is

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, § 419.

(†) Idem, §. 420, en hier voren, in het zevende Hoofdſtuk dezer Afdeeling, bladz. 290.

(§) Idem, §. 421.

HET RUNDVEE. IV Afd. VIII. Hoofdst.

Is het echter niet noodig, dat men den hefboom bij de haken gebruikt, dan kan men zich tot het besturen der haken van beide de handen bedienen, waardoor dan de vereenigde hechten der haken zoodanig gevat moeten worden, dat zij in de holten van de tegen elkander gekeerde handen zijn ingesloten. Voorts (zegt EBERHARD) moet men bij het gebruiken dezer haken, dezelfde regels volgen, welke door hem, bijzonder voor het uithalen van het Kalf, zijn opgegeven, het zij zulks met de hand of met werktuigen geschiede (*).

Daar verscheiden verloskundige bewerkingen door ons zijn afgebeeld, zoo zullen wij ook deze, inzonderheid de ligging van de haken en den hefboom, volgens de voorgaande beschrijving, om deszelfs belangrijkheid, bevattelijk trachten voor te stellen.

Verklaring van Plaat XXXIX Fig. 1.

Op Plaat XXXIX Figuur 1 ziet men, te dien einde, weder afgebeeld, het bekken eener Koe op zijde, benevens eene schets der baarmoeder, de schede en de klink, als mede een beklemd Kalf, waarvan de voorpooten en schouderbladen, op de beschrevene wijze zijn afgesneden, en het welk met de kromme haken en door behulp van den hefboom zal worden afgehaald.

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 422, en hier voren, in het zevende Hoofdstuk dezer Afdeeling, onder anderen, bladz. 224 en 225.

aaaa Is het bekken eener Koe, op zijde.
b Het heiligbeen.
ccc De drie eerſte wervelen van het ſtaartbeen.
dd Het geklemd liggend Kalf, liggende wel in een goede rigting, met het voorhoofdbeen naar boven gekeerd, dan waarvan, om deszelfs grootte, de voorpooten en ſchouderbladen zijn afgeſneden, en van het welk dus de voorſte ribben ontbloot liggen
e De platte houten hechten der kromme afhaal-haken, tegen elkander aanliggende, buiten het bekken.
f Een der kromme haken, waarvan de ſcherpe punt aan de eene zijde van het Kalf, tusſchen de tweede en derde ribbe is ingezet, zijnde de inzetting van den anderen haak hier niet zigtbaar, als aan de andere zijde van het Kalf liggende, en ook van dien anderen haak zelve, niets te zien, dan voor zoo verre die voor den ſnuit van het Kalf uitſteekt.
g De haaksgewijze ſteel van den hefboom, buiten het bekken.
h Lepelsgewijze einde van den hefboom, onder de borst van het Kalf geſchoven en ſteunende op de ſchaambeenderen.
iiiiii Stiplijn, zijnde een ſchetsgewijze aanwijzing van de baarmoeder en de ſchede.
kk Schetsgewijze aanduiding van de klink.

Wegens deze Figuur 1 van Plaat XXXIX, moet men ook weder in het oog houden, dat

dat het Kalf is afgebeeld als in de baarmoeder en het bekken liggende; en dat dus die gedeeltens van het Kalf, welke, in deze ligging, achter het gebeente der eene zijde van het bekken liggen, en derhalve onzigtbaar zoude zijn, door ſtippen zijn aangewezen, gelijk dit mede aan de kromme haken en aan den hefboom is gedaan, zoo verre die achter het gebeente der eene zijde van het bekken komen te liggen, om derzelver rigting, inzetting en ligging, in derzelver geheel, te kunnen zien.

Daar Plaat XXXIX gevoegelijk ter dezer plaatſe kan worden ingevoegd, zoo oordeelen wij het voor onze Lezers niet ondienſtig, alhier eene korte aanwijzing van die Plaat mede te deelen, alvorens tot de beſchrijving van de ontleding van het Kalf, bij geboorte met de achterpooten vooruit, over te gaan.

Op gezegde Plaat XXXIX is:

Figuur 1 eene afbeelding van een geklemd gelegen hebbend Kalf, waarvan de voorpooten en ſchouderbladen zijn afgeſneden, en in welks ribben de kromme haken, volgens de beſchrijving van EBERHARD, zijn ingeſlagen, en onder de borst de hefboom is ingebragt, als mede de afbeelding van het bekken der Koe op zijde, enz. zijnde deze bewerking zoo even in dit achtſte Hoofdſtuk beſchreven, en de verklaring dezer Figuur geplaatst op bladz. 306 tot 310.

Fi-

Figuur 2 is eene afbeelding van een Kalf, het welk geklemd gelegen heeft, en de ligging der groote ſpatels om deszelfs kop en ſchouderbladen, om hetzelve daar mede af te halen. Men zie de beſchrijving dezer bewerking in het zevende Hoofdſtuk dezer Afdeeling, op bladz. 217 tot 219.

Figuur 3 is de afbeelding van het bekken eener Koe op zijde enz., en daarin een het onderſte boven liggend Kalf, het welk dwars gelegen hebbende, door middel van den knieholshaak- of hielen-haak, uit die dwarsligging in een regte rigting gebragt is, als mede de rigting van dien haak en de wijze, hoe de hielen-geledingen door denzelven worden omvat. Zijnde deze bewerking beſchreven in het zevende Hoofdſtuk dezer Afdeeling op bladz. 287 tot 291.

Figuur 4 is insgelijks de afbeelding van het bekken eener Koe op zijde enz., en daarin de ligging van een, met deszelfs achterſte gedeelte voorkomend, Kalf, met de bewerking, om door middel van een mikje, het Kalf op of te rug te ſchuiven, ter bekoming van de, onder het ligchaam liggende, achterpooten, vindende men de beſchrijving dezer bewerking in het zevende Hoofdſtuk dezer Afdeeling op bladz. 269 tot 271, als mede op bladz. 272 en 273, en kunnende deze afbeelding ook toepaſſelijk gemaakt worden op de bewerking met de kleine ſpatels en het latje er tuſſchen, van welke laatstgemelde be-

HET RUNDVEE. IV. Afd. VIII. Hoofdſt.

werking men de beſchrijving vindt in hetzelfde Hoofdſtuk op bladz. 267 en 268, en de toepaſſing op deze afbeelding, op bladz. 273 en 274.

Figuur 5 is wederom de afbeelding van het bekken eener Koe op zijde enz., en daarin een Kalf, liggende insgelijks met deszelfs achterdeelen in de geboorte, doch waar van nu de achterpooten van onder het lijf zijn naar voren gehaald, en in de ſchede tot aan de klink gebragt. Men zie verder de beſchrijving dezer Afbeelding in het zevende Hoofdſtuk dezer Afdeeling op bladz. 271 tot 273.

Ontleding aan het achterſte gedeelte van het Kalf.

Omtrent de ontleding van het Kalf, in de baarmoeder der Koe, ſtaat verder aan te merken, dat, bij geboorten met de achterpooten vooruit, de ontleding ſomtijds mede noodzakelijk is, en dat dezelve dan, even als die aan de voorpooten dient, om door het afnemen van eenige deelen van het Kalf, ruimte in het bekken te verkrijgen en de achtergebleven deelen door werktuigen af te halen.

Bij de geboorten met de achterpooten vooruit, hoedanig ook de ligging van het Kalf zij, dat is, of het een naar boven, of naar beneden gekeerde, of zijdelingſche ligging heeft, behoort (volgens EBERHARD) alvorens tot de ontleding over te gaan, het gebruik van den hefboom beproeft te worden, zonder medewerking van andere werktuigen, alzoo de in het bekken beklemde heu-

Fig. 1.

Fig. 2

Fig. 4

Fig. 3

Fig. 5

heupen de voornaamſte verhindering is, waardoor de verlosſing van het achterſte gedeelte van het Kalf, niet kan geſchieden; om welke reden, in ſommige gevallen, (volgens die Schrijver) de hefboom toereikende zou kunnen zijn om de verlosſing, zonder ontleding, te bevorderen, wanneer dezelve met bekwaamheid en overleg gebruikt werd, om de heup, welke het meest beklemd was, van plaats te doen veranderen (*); zelfs zoude het, volgens hem, bij eene aanmerkelijke breedte van het kruis, of bij een ruimen afſtand der heupen van elkander, ſomtijds mogelijk zijn, dat door behulp van den hefboom, het kruis meer ſchuins door het bekken geleid, en dus de ontleding insgelijks daardoor vermijd konde worden (†).

HET RUNDVEE. IV. Afd. VIII. Hoofdſt.

Maar zoo eene, in het bekken beknelde dubbelde verlosſing, (dat is zoodanige verlosſing als door ons hier voren (§) reeds, volgens EBERHARD, beſchreven is,) de hulp der kunst mogt vorderen, dan kan die (volgens die Schrijver) niet beter verrigt worden, dan door het wegnemen der beide achterpooten, waartoe de ſcherpe haak (Plaat XXXX Figuur 11) gebruikt, en op de gewo-

Manier hoe dezelve te verrigten.

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 425.

(†) Idem, §. 426.

(§) Zie hier voren, in het zevende Hoofdſtuk dezer Afdeeling, bladz. 280 en 281.

HET RUDNVEE. IV. Afd. V. H. Hoofdſt.

wone, reeds beſchrevene wijze, (*) ingebragt wordt: moetende met dezen ſcherpen haak de achterpooten worden afgeſneden, in de knie-geleding, welke tusſchen het bil- of dije- en ſcheenbeen, beneden de knieſchijf is (†), of zoo de ruimte het toelaat, dan zoude de ontleding (volgens zijn oordeel) met minder moeite, door middel van het ringmesje (Plaat XXXX Fig. 13) kunnen geſchieden (§). „ Hierdoor" (zegt die Schrijver) „ is de dubbelde ver-„ losſing, in die met de achterpooten voor-„ uit, veranderd; doch men heeft zich te-„ vens van den in het begin noodige houw-„ vast aan de onderſte leden ter uithaling „ beroofd. Om dit gemis te vervullen, „ zoude men zich nu van de twee uitrek-„ kende haken (Plaat XXXX Figuur 10) „ moeten bedienen, die men van boven in „ het bekken zoodanig plaatst, dat het ron-„ de gedeelte van ieder darmbeen" (van het Kalf) „ door de buiging van den daar „ aan liggenden haak, omvat wordt; dan, „ hoe nuttig dit inſtrument ook zijn mag, „ in gevallen, waar het op de doorhaling „ der

(*) Zie hier voren, in dit Hoofdſtuk, bladz. 304.

(†) Ten einde wel te begrijpen welke plaats der achterpooten hier bedoeld wordt, zie men in het eerſte Hoofdſtuk van de tweede Afdeeling dezes werks, op Plaat VI Figuur 5, bij 85,85.

(§) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 428, en de achter dat werk gevoegde verbeteringen, op bladz. 382.

„ der borst aankomt, gelooven wij echter, HET RUNDVEE.
„ dat men in het geval, waarvan wij zoo
„ even gesproken hebben, veel beter met IV. Afd. VIII. Hoofdst.
„ de, voor deze omstandigheden geschikte,
„ haken van SMELLIE (Plaat XXXX Fig.
„ 12) zal kunnen werken; deze nu wor- Gebruik
„ den op de volgende wijze gebruikt: men der afhaal-
„ brengt den eenen haak na den anderen, haken van SMELLIE,
„ met de bogt van hun arm naar de billen in geval
„ van de Koe gekeerd, twee dwarsse vin- de achter-
„ gers breed beneden het kruis, en in des- pooten,
„ zelfs rigting in, tot dat men met de punt van het Kalf zijn
„ van den haak tot aan de heup (of het afgeno-
„ vooruitspringende breede en bovenste ge- men.
„ deelte van het darmbeen van het Kalf)
„ gekomen is; de punt wordt daar inge-
„ drukt, en de haak zelf een weinig aan-
„ getrokken, om zoo veel te meer van des-
„ zelfs vasthouding zeker te zijn; heeft
„ men tot dit werk twee haken, en wel
„ aan iedere heup een van nooden, dan
„ worden, na dat de tweede ingebragt is,
„ hunne steelen meer tot elkander gevoegd,
„ zoo dat de beide armen zich even boven
„ de steelen overkruisen, waardoor veroor-
„ zaakt wordt, dat de eene arm zeer ge-
„ makkelijk in de inkeping valt, die in den
„ anderen tot dit oogmerk gemaakt is, en
„ dus hierdoor het instrument, door eene
„ soort van charnier, gesloten wordt; ver-
„ volgens kunnen de steelen zamengebon-
„ den, te gelijk aangevat, en op deze wij-
„ ze de uittrekking gevoegelijk volbragt

„ worden (*). Voorts zoude, bij aan-
„ houdende of op nieuw bijkomende zwa-
„ righeden, de hefboom zeer gevoegelijk,
„ en niet zonder nut, gebruikt kunnen wor-
„ den." (†)

„ Eindelijk" (zegt EBERHARD) „ zoude
„ nog gesproken kunnen worden van de
„ ontleding, om de beknellingen van de
„ borst en van het kruis te verhelpen, die
„ op het laatst, en als het Kalf reeds over
„ de helft geboren is, somtijds kunnen voor-
„ komen; doch de beknelling der borst is
„ dan zelden zoo moeijelijk, dat ze niet,
„ door behulp van den hefboom, zou kun-
„ nen weggenomen worden; hetzelfde heeft
„ ook bij den moeijelijken of gestuiten
„ doorgang van het kruis plaats; en slechts
„ dan, wanneer het met den hefboom niet
„ gelukken wilde, diene men tot het uit-
„ trekken met de haken van SMELLIE over
„ te gaan, die, gelijk gezegd is, aan de
„ heupen (van het Kalf), als het beste steun-
„ punt, moeten worden ingeslagen." (§)

Manier ter ontleding van het Kalf, in de baarmoeder der

Na de bewerking ter ontleding van een Kalf, in de baarmoeder der Koe, zoo als dit door de Heer EBERHARD wordt voorgeschreven, te hebben medegedeeld; dienen wij

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, § 429. en de achter dat werk gevoegde verbeteringen, op bladz. 382 en 383.

(†) Idem, § 430

(§) Idem §. 431, en de achter het werk gevoegde verbeteringen, op bladz. 384.

wij ook te ſpreken van de wijze, volgens welke die ontleding van het Kalf door den Boeren-Koemeesters werd verrigt, en daarbij melding te maken van de manier, welke door ſommigen hunner gevolgd werd, om het Kalf geheel te villen en bij deelen af te halen; en eenigen der door hun gebruikt wordende werktuigen te beſchrijven.

Koe, zoo als die door vele Boeren-Koemeesters wordt verrigt.

In de eerſte plaats komt dan in aanmerking de bewerking, zoo als dezelve door den, reeds door ons genoemden, Koemeester J. BLANKEN verrigt werd: deze had, te dien einde, voor zich uitgevonden een werktuig, beſtaande in een ijzeren ſtaaf, ter dikte van een gordijnroede en ter lengte van 22 a 24 duimen Rijnlandſche maat, hebbende aan het eene einde een ſchupje, bij wijze van een ſpatel, en aan het andere einde eene langwerpig ronde opene handgreep, zoo als aan de andere, door hem uitgedachte, inſtrumenten. Ook had hij voor zich uitgevonden een mesje, het welk met een ſtalen veer voorzien, en door een ſchroef aan een platte koker gehecht was. Het ſcherp van dit mesje kon hij, door middel van de ſtalen veer, doen ſnijden of hetzelve inhouden naar welgevallen. Men ziet eene afbeelding van dit mesje met zijne veeren in deszelfs natuurlijke grootte, op Plaat XXXX Figuur 19, en hetzelve mesje in zijn koker en uitwendige gedaante, op dezelfde Plaat, Figuur 20.

Welke inſtrumenten daar toe door J. BLANKEN gebruikt worden.

IJzere ſtaaf met een ſpatel of ſchupje.

Springmesje.

Op genoemde Plaat XXXX Figuur 19 ziet men dan de afbeelding van het gezegde

HET RUNDVEE. IV. Afd. VIII. Hoofdſt.

de, door J. BLANKEN uitgedachte, mesje, buiten deszelfs koker, en in zijne natuurlijke grootte.

Verklaring van Plaat XXXX Fig. 19.

a Is het feisvormig mesje.
b Deszelfs ſcherpe punt.
c De inſnijding tegen de onderſte veer.
d De veerſchroef.
e Het onderſte van het lemmet.
f De groef der inkipping van het lemmet, op de ſpringveer.
gg Den rug van het lemmet.
h De lange veer, om het lemmet te rug te zetten.
i De bovenkip, waarin het lemmet belet wordt uit te ſpringen.
k De onderkip.

Verklaring van Plaat XXXX. Fig. 20.

Op dezelfde Plaat XXXX Figuur 20 ziet men de afbeelding van hetzelve mesje, in zijn koker en volkomen uitwendige gedaante, mede in zijn natuurlijke grootte.

a Is de ſchroef, waardoor het lemmet wordt aangeſchroefd.
bb Het plat, van de platte zijde van den koker.
c De inlijving der ſpringveeren.
dd Den rug van het lemmet, zoo als het achter, tuſſchen de beide bladen van den platten koker uitſteekt.
e Het ſcherp van het mesje.
ff De ronde ſluiting of het voorwand van den koker.

Wan-

Wanneer de uitvinder dit mesje wilde gebruiken, dan bragt hij het met de hand in de ſchede, en, zulks noodig zijnde, in de baarmoeder der Koe, ter plaatſe, waar hij den huid van het Kalf wilde doorſnijden; daar zijnde, kneep hij met den vinger tegen het lemmet van het mesje, tot dat de punt van hetzelve zoo ver buiten het holle van den koker kwam, als noodig was, om de inſnijding te verrigten.

Gebruik van de ijzere ſtaaf met het ſchupje of ſpatel.

De huid aan de pooten van het Kalf doorgeſneden en met dat mesje losgemaakt zijnde, zoo gebruikte hij de door hem uitgedachte ijzeren ſtaaf met het ſchupje of ſpatel, drukte dat ſchupje tusſchen het vel en vleesch van het Kalf in, en er mede voortduwende, ſcheidde hij alzoo het vel van den vetrok en de ſpieren, houdende den reeds van de poot afgevilden huid met zijne linkerhand vast, buiten de geboortedeelen der Koe, terwijl hij de regterhand, mede buiten de deelen der Koe, in de handgreep van de ijzeren ſtaaf hield, en dezelve daarmede beſtuurde. Na de huid van het Kalf ver genoeg afgevild te hebben, gebruikte hij weder het door hem uitgedachte mesje, om die ledematen van het Kalf af te ſnijden, welke de verlosſing verhinderden, waarna hij die gedeelten, en vervolgens het ligchaam van het Kalf, afhaalde.

Hoewel nu deze manier van J. BLANKEN beter was uitgedacht en zachter werkte, dan de manier, waarop dit door de gewone Koemeesters, voor hem, in dergelijke

HET RUNDVEE. IV. Afd. VIII. Hoofdst.

gevallen werd verrigt, en er ook die zeer wreede behandeling niet bij te pas kwam, om eenige deelen van het Kalf, door middel van haken en met geweld af te scheuren, daar dezelve door hem met het gezegde mesje werden afgesneden; zoo zoude er echter (wanneer men in aanmerking neemt al hetgeen wij reeds, zoo volgens EBERHARD en ERISSMAN, als volgens onze eigene opmerkingen, hebben voorgedragen) op zijn aan te merken, dat het einde van het, door hem uitgedachte, werktuig, (namelijk de ijzeren staaf met het schupje of spatel) in het losstooten van het vel van het Kalf, te ver van de besturende hand werkt, en dus in de handen van iemand, welke niet zeer kundig is, gevaarlijk worden kan, en dat het ook genoegzaam zou kunnen zijn, wanneer het vel der pooten werd losgemaakt, zoo het losmaken van dit vel noodzakelijk was, het welk dan zeer wel met dat mesje zou kunnen geschieden, zonder dat schupje of dien spatel te gebruiken en het mesje, dat door hem toch vernuftig is uitgedacht, ook tevens kunnen dienen om de gevilde pooten in de geledingen af te snijden, en dus het geheel villen van het Kalf onnoodig zijn, welk villen ook door den Heer ERISSMAN, ten sterkste, wordt afgekeurd, en wel zoodanig, dat deze er zelfs tegen is, om het vel van de pooten los te maken en de pooten af te draaijen of af te trekken, zoo als door sommigen gedaan wordt: wij prijzen het villen van het Kalf ook niet aan, daar het,

het, volgens de reeds voorgedragen manier van den Heer EBERHARD, onnoodig is; maar maken er alleen melding van, omdat wij alles mededeelen, wat wij, wegens het verloſſen der Koeijen, hebben kunnen opſporen, en opdat de behandelingen der oude Koemeesters en nieuwere Verloskundigen tegen elkander zouden kunnen vergeleken, en daaruit het beste gekozen worden.

Om deze reden zullen wij ook melding maken van de behandeling van JAN LOUWEN en andere oude Koemeesters, ten aanzien van deze bewerking; maar zullen eerst, ten gemakke onzer Lezers, eene korte aanwijzing van Plaat XXXX, welke gevoegelijk hier kan geplaatst worden, laten volgen.

Verklaring van Plaat XXXX.

Figuur 1 en 2. De kniehols-haak of hielen-haak van EBERHARD, welke beſchreven is in het zevende Hoofdſtuk dezer Afdeeling, op bladz. 286 en 287.

Figuur 3 en 4 is de keerſtok en het keerlint van denzelven, beſchreven in hetzelfde Hoofdſtuk, op bladz 258 tot 260.

Figuur 5 en 6 is het heftuig (*Elevatorium*), van denzelven, beſchreven in hetzelfde Hoofdſtuk, op bladz. 232 en 233.

Figuur 7 is de klisteerſpuit voor de baarmoeder, van denzelven, beſchreven in hetzelfde Hoofdſtuk, op bladz. 248 en 249.

Fi-

Figuur 8 en 9 is de hefboom van denzelven, beſchreven in hetzelfde Hoofdſtuk, op bladz. 210 tot 212.

Figuur 10 zijn twee kromme uittrek-haken van denzelven, waarvan men de beſchrijving vindt in dit achtſte Hoofdſtuk, op bladz. 301 en 302

Figuur 11 is een ſcherpe ſnijdende haak van denzelven, beſchreven in hetzelfde Hoofdſtuk, op bladz 301.

Figuur 12 zijn twee uittrek-haken van denzelven, naar de manier van SMELLIE, welke men beſchreven vindt in hetzelfde Hoofdſtuk, op bladz. 302.

Figuur 13 is het ringmesje of vinger-*bistouri* van ROEDERER, beſchreven in hetzelfde Hoofdſtuk, op bladz. 300.

Figuur 14, hetzelfde inſtrument, aan de hand van den Koehelper: zie in hetzelfde Hoofdſtuk, op bladz 300.

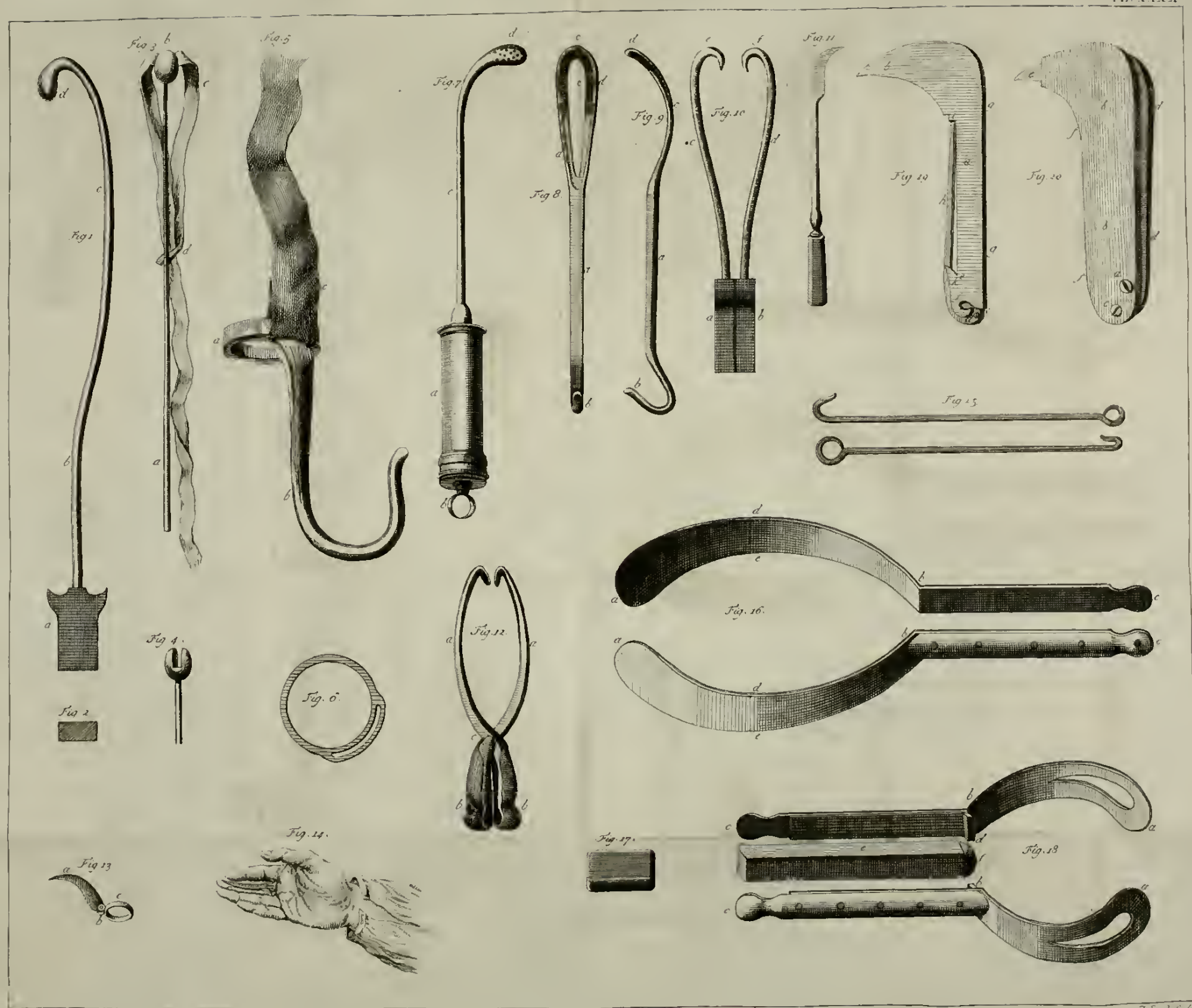
Figuur 15 zijn twee oog- en afhaal-haken van ERISSMAN, beſchreven in het zesde Hoofdſtuk dezer Afdeeling, op bladz. 203.

Figuur 16 zijn de groote ſpatels van denzelven, beſchreven in het zevende Hoofdſtuk dezer Afdeeling, op bladz. 215 tot 217.

Figuur 17 is het kinhoutje van denzelven, beſchreven in het zesde Hoofdſtuk dezer Afdeeling, op bladz. 196.

Figuur 18 zijn de kleine ſpatels, met het latje er tusſchen, van denzelven, beſchreven in het zevende Hoofdſtuk dezer Afdeeling, op bladz. 228 tot 230.

Fi-



J. E. v. J. sculp.
Proofdrck

Figuur 19 is het ſpringmesje van J. BLANKEN, beſchreven in dit achtſte Hoofdſtuk, op bladz 317 en 318. HET RUNDVEE. IV. Afd. VIII. Hoofdſt.

Figuur 20, hetzelfde inſtrument in zijn koker, beſchreven in hetzelfde Hoofdſtuk, op bladz 318.

Manier hoe de ontleding en villing van het Kalf, in de baarmoeder der Koe, door de oude Koemeesters werd verrigt.

Wij zullen dan nu vervolgen met het beſchrijven der verſchillende manieren, om het Kalf, in de baarmoeder der Koe, te ontleden, en zullen, zoo als gezegd is, mededeelen, op welke wijze dit door JAN LOUWEN en andere oude Koemeesters verrigt werd.

Wanneer het trekken met lutſen, koorden enz. niets konde uitwerken, en dat zij beſpeurden, dat het Kalf bovenmate grof en groot, of dat het dood, en de Koe te magteloos was, om door te zetten, dan gebruikten zij een mesje, zoo als op onze Plaat XXXXI Figuur 8 in deszelfs natuurlijke grootte is afgebeeld, zijnde:

Inſtrumenten door hun gebruikt.

Het vilmesje.

Verklaring van Plaat XXXXI Fig. 8.

a Het ſtalen lemmet, bij wijze van een ſnoeimes geſlepen, maar den rug ſtomp gelaten zijnde.

b Is de ring om de ſtift van het mesje, aan deszelfs hecht.

c Het hecht van het mesje, het welk volſtrekt niet langer moet zijn, dewijl het, met het mesje, geheel door de vingers moet kunnen bedekt worden, bij het inbrengen in de geboortedeelen der Koe, zoo dat het achterſte gedeelte van het hecht

HET RUNDVEE. het hecht als dan tegen of in den palm der hand fluit.

IV. Afd. VIII. Hoofdft.

Dit mesje en het hecht zijn dus gevormd naar het beloop van den voorften vinger, en werd door hun in de regterhand gevat, terwijl zij tevens een der voorpooten met de linkerhand trachtten te vatten en vast te houden, of lieten dezelve wel door een ander met een ftriktouw vasthouden. Daarna bragten zij de regterhand, waarin het beſchreven vilmesje verborgen was in de geboortedeelen der Koe, en trachten daar mede de borst van het Kalf te bereiken, alwaar zij dan het mesje in het vel drukte, er een fnede in maakte en dezelve vervolgde tot aan de knieën, of fomtijds ook wel tot aan de kooten van het Kalf; vervolgens fneden zij het vel aan de knieën of aan de kooten geheel door en los; dit gedaan zijnde, ftroopten zij het vel, met de vlakke hand, of zoo het noodig was, met het mesje, rondom de poot van het Kalf los, tot aan deszelfs ligchaam; handelde vervolgens eveneens aan de andere poot, en fcheide dan de pooten, aan het fchoudergewricht, van het ligchaam van het Kalf af, halende dezelve naar buiten, en gebruikten vervolgens een' langen haak en touw, zoo als dezelve op onze Plaat XXXXI Figuur 7 in deszelfs natuurlijke grootte is afgebeeld, en haalde daar mede het ligchaam van het Kalf van de Koe af. Er zijn ook oude Koemeesters geweest, welke het vel, behalve van de pooten, ook van

Afhaalhaken.

Verklaring van Plaat XXXXI Fig. 7.

van het geheele ligchaam van het Kalf losmaakten en afſtroopten, ten einde het ligchaam van het Kalf, door middel van den zoo even beſchreven haak, mede bij gedeelten af te halen; dan, deze laatſte behandeling, om, door middel van dien haak, gedeelten van het ligchaam van het Kalf, met geweld, af te ſcheuren en alzoo af te halen, ten uiterſte wreed en gevaarlijk zijnde, is vooral niet aan te raden; zijnde ook deze behandeling, even als die van J. BLANKEN, door ons medegedeeld, zoo wel als de afbeelding der daartoe gebruikt wordende inſtrumenten, opdat men, zoo als gezegd is, de oude en nieuwere behandeling en de oude en nieuwere inſtrumenten tegen elkander zou kunnen vergelijken, en in voorkomende gevallen het beſte zou kunnen kiezen.

Overgang tot de verdere verloſſingen, welke kunnen voorkomen.

Na het beſchrijven der ontleding van het Kalf, in de baarmoeder der Koe, dienen wij nu nog te ſpreken van die gevallen, wanneer er tweelingen, dubbellingen, of, in andere opzigten wanſchapene, Kalveren, ter verloſſing voorkomen.

Verloſſing van tweelingen.

De verloſſing van *Tweelingen* loopt doorgaans gemakkelijk af, doordien dezelve gemeenlijk veel kleiner zijn, dan, in het geval, dat er ſlechts één Kalf voorkomt. Gebeurt het, dat, bij de verloſſing van tweelingen, een derzelve met den kop en de voorpooten, en het ander met de achterpooten voorkomt, en beiden te gelijk zich in de geboorte aanbieden, dan moet men het Kalf, dat

dat zich met de achterpooten aanbiedt; voorzigtiglijk te rug ſchuiven, en eerst de verlosſing bewerken van dat Kalf, het welk zich met den kop en de voorpooten aanbiedt; deze voltooid zijnde, bevordert men de verlosſing van het andere Kalf, met de achterpooten vooruit: moetende men wel opletten, dat men niet van elk Kalf een poot te gelijk aanvatte, het welk een groote misſlag zoude zijn; maar men moet wel acht geven op de ligging van elk Kalf in het bijzonder, en zoo er eenige kunstbewerking aan mogt noodig zijn, dezelve verrigten, volgens het reeds beſchrevene, en overeenkomſtig hetgeen bij de voorkomende ligging noodig is.

Verlosſing van dubbelingen.

Dubbelingen, dat is, twee aan elkander gegroeide Kalven, komen zeer zeldzaam voor: heeft het plaats, dan moet men de verlosſing altoos met de achterpooten vooruit bewerken, en dus het dubbelde Kalf keeren of wenden, indien het eene andere ligging heeft. Men haalt dus de achterpooten in de ſchede en vervolgens buiten de klink, en volvoert de verlosſing op de reeds beſchrevene wijze. Komt het te gebeuren, dat de dubbelde heupen niet door het bekken kunnen, maar beklemd geraken, dan tracht men door een, in zulk een geval dienſtig, werktuig, mede op de reeds beſchrevene wijze, de verlosſing te bevorderen, en kan het daarmede volſtrekt niet gelukken, dan dient men tot de ontleding van het dubbelde Kalf over te gaan.

Ongeſtelde, *wanſchapen* of *doode Kalven* komen niet veel voor: in de meeste gevallen is het Kalf verloren, en men moet maar alleen op het behoud der Koe bedacht zijn: wij zullen van die gevallen, welke, hoewel zeldzaam, echter ſomtijds plaats hebben, op het voetſpoor van den Heer ERISSMAN, ſpreken, en de door hem, in die gevallen, voorgeſchreven behandeling mededeelen.

Ongeſtelde Kalven zijn die, welke een *Waterbuik*, of die een *Windbuik* hebben.

Verlosſing van een Kalf met een waterbuik.

De *Waterbuik* is eene ongeſteldheid, welke door ophooping van water, in het lijf, tusſchen de buikſpieren en het darmnet plaats hebbende, veroorzaakt wordt.

Als het Kalf levend is, kan het (volgens ERISSMAN) ſomtijds nog op de volgende wijze behouden worden.

„ Men brengt (dit is het gewone ge-
„ bruik) een klein mesje (het ſcherp in
„ de hand bedekt), zeer voorzigtig, door
„ de verlosſings-deelen [der Koe], tot
„ op den opgeſpannen waterbuik [van het
„ Kalf]; men ſteekt het door den huid
„ zoo verre, als men denkt noodig te zijn,
„ en men ſnijdt eene kleine opening: —
„ het water genoegzaam uitgeloopen zijn-
„ de, volbrengt men de verlosſing, zoo
„ als bevonden wordt te behooren. —
„ (Doch in plaats van een mesje, zou
„ men, om de opening te maken, veel
„ veiliger gebruiken kunnen een bijzonder
„ inſtrument, genaamd *Trokart* of *Trois-*
„ *quarts*)."

„ Het Kalf levend uitgekomen zijnde, „ en behouden kunnende worden, legt men „ wat plukſel op de wonde, en dan om„ zwagteld men den buik zoo ſtijf, dat hij „ eene natuurlijke gedaante blijft behou„ den. Voorts verwacht men de verdere „ herſtelling van de natuur." (*)

Verlosſing van een Kalf met een windbuik.

De *Windbuik* is eene ongeſteldheid, welke door eene winderige opgeſpannenheid in de ingewanden, veroorzaakt wordt.

Zulk een Kalf wordt, door ſommige Landlieden, een *Zuiger* genaamd, terwijl zij meenen, dat het Kalf, op de vliezen zuigende, het lijf dus vol wind zoude krijgen: doch daar die wind niet in de longen, maar in de ingewanden zit, en het Kalf volſtrekt niet ademen noch ſlikken kan, dan na dat het geboren is, zoo ziet elk, dat dit gevoelen dier Landlieden eene dwaling is. — Zijnde die wind in de ingewanden, (volgens het gevoelen van ERISSMAN), zeker niet anders, dan eene aldaar overmatige, ontbondene en uitgezette lucht.

Daar men, om de verlosſing, in zulk een geval, te bevorderen, de lucht uit de ingewanden moet doen gaan, en dezelven derhalve moeten worden geopend, zoo kan zoodanig ongeſteld Kalf (zoo als wel te begrijpen is), niet in het leven blijven.

De

(*) Zie de meermaals aangehaalde Verhandeling van A. ERISSMAN, bladz. 83.

De behandeling ter verlosſinge is, volgens ERISSMAN, als volgt.

„ Men brengt wederom een klein mesje „ voorzigtig naar binnen, en ſteekt, door „ den huid, tot in de darmen, of tot men „ voelt, dat de lucht er uitgaat. Het Kalf „ dunner geworden zijnde, verlost men het „ op die wijze, als bevonden zal worden „ te behooren."

„ In plaats van een mesje, heb ik, met „ meer gemak, een degen gebruikt. Ik „ voerde mijn platte hand, langs de borst „ van het Kalf en de klink van de Koe, „ in, tot dat ik de uitgerekte ring van den „ mond der baarmoeder bereikte, en ſchoof „ den degen met de punt zeer voorzigtig „ tusſchen de deelen, over de ingebragte „ hand in, tot zoo verre, dat ik zonder „ gevaar, door de opgeſpannen onware rib- „ ben, tot den buik van het Kalf kon door- „ boren; draaijende toen den degen door „ de gemaakte opening, dat er verbazend „ veel lucht uitvloog. — De geſpannen „ omtrek van den buik verminderde zoo „ zeer, dat het Kalf, zonder eenigen ver- „ deren tegenſtand, geboren werd. — De, „ door mij gebruikte, degen was plat; een „ driekante, aan de zijden ſtomp, kon zelfs „ beter zijn. — Hadde men een, daartoe „ vervaardigd, lang *Trokart*, zou dit inſtru- „ ment, denkelijk, het veiligſte en beste „ zijn." (*).

Wan-

(*) Zie het meermalen aangehaalde werk van A. ERISSMAN, bladz. 84 en 128.

HET RUNDVEE. IV. Afd. VIII. Hoofdſt.

Wanſchapenheden, welke onder de Kalven voorkomen, zijn Kalven met *twee hoofden*, of met *vijf pooten*, enz.

De wanſchapenheid van een Kalf met *twee hoofden* komt zeer zeldzaam voor: de verlosſing er van is ten uiterſte moeijelijk, vooral wanneer het Kalf eenigzins zijne gewone grootte heeft.

Verlosſing van een wanſchapen Kalf met twee hoofden.

De bewerking ter verlosſinge wordt door den Heer ERISSMAN op deze wijze beſchreven.

„ Van voren, dat is, met de voorpoo-
„ ten en den dubbelden kop vooruit, is de
„ verlosſing onmogelijk; dus moet het Kalf
„ gewend worden, hetgeen doorgaans ge-
„ makkelijk gaat, *als de invoeling tijdig*
„ *geſchiedt*, en ſpoedig handen aan het
„ werk gelegd worden, eer dat al het wa-
„ ter weg is. — Doch is dit verzuimd,
„ dan moet men, op de hier voren be-
„ ſchreven wijze," (door wrijving met de hand,) „ de zuiging van de baarmoeder
„ om het Kalf wegnemen, en tevens het-
„ zelve wenden Dit, met min of meer
„ moeite, gelukkende, haalt men het Kalf
„ met de achterpooten uit. Het dubbeld
„ hoofd niet in het bekken gaande, moet
„ het verkleind, dat is, ontleed worden.
„ Gaat het in het bekken, en komt het
„ daar in zware beklemming, zoo beproeft
„ men eerst" de verlosſing „ met de ſpa-
„ tels, latende de ſtelen boven over het
„ Kalf heen gaan: — als het werk dus

„ nog

„ nog geheel niet vordert, dan volgt de „ ontleding." (*) HET RUNDVEE.

Wat de verlosſing van een Kalf met *vijf pooten* betreft: wanneer de vijfde poot, zoo als doorgaans, voor de borst ſtaat, en niet anders dan een lang vleezig uitwas of uitſteekſel is, dan kan men zich daarin niet wel vergiſſen, als de verlosſing door eenige bewerking moet bevorderd worden: en wat de verdere wanſchapenheden betreft, welke zouden kunnen voorkomen, dezelve kunnen volgens de reeds gemelde aanwijzingen behandeld, en de verlosſing ten uitvoer gebragt worden. IV. Afd. VIII. Hoofdſt. Verlosſing van een wanſchapen Kalf met vijf pooten, enz.

De bewerking, ter afhaling van een of meer *voldragen*, maar *doode Kalven*, is doorgaans aan niet veel moeijelijkheid onderhevig, dewijl men die met den kop en de voorpooten, of met de achterpooten vooruit, kan afhalen, zoo als men wil; in geval dat het bovenmate groot is en daardoor in beklemming komt, dan gebruikt men de, in die gevallen dienſtig zijnde, inſtrumenten; en de verlosſing daarmede niet kunnende verrigt worden, moet men tot de ontleding van het Kalf overgaan. Verlosſing van doode Kalven.

Om niets, wat tot de verlosſing der Koeijen betrekking heeft, over te ſlaan, dienen wij ook nog te ſpreken van de verlosſing in gevallen van vee-ziekte; dan, daar wij zelven zoodanige verlosſingen niet hebben bij- Verlosſing in gevallen van vee-ziekte.

(*) Zie het meergenoemde werk van A. ERISSMAN, bladz. 84 en 85.

HET RUNDVEE, IV. Afd. VIII. Hoofdſt.

bijgewoond, en wij de behandeling er van (zoo het ons voorkomt) zeer volledig bij den Heer ERISSMAN, volgens zijne eigene ondervinding, beſchreven vinden, zoo zullen wij ook dit, ten dienſte onzer Lezers, overnemen.

„ Volgens mijne eigene ondervinding in „ de twee laatſte vee-ziekten," (zegt die Schrijver (*)) „ en, zoo veel ik heb kunnen „ navorſchen, ook volgens die van ande„ ren, is er geene zekerheid, of het raad„ zaam zij, de vrucht af te drijven, door „ het ingeven van drijvende middelen aan „ eene zieke Koe, voor den tijd der kal„ ving, zonder dat er voorteekenen of per„ ſingen tot kalving zijn. Somtijds heb ik „ daarbij baat gevonden, en ſomtijds niet."

„ Maar de ziekte moge, bij eene dra„ gende Koe, in haar eerſte begin of in „ haar zwaarſte *criſis*, of reeds aan het be„ teren zijn, zoo dra de Koe (het zij het „ Kalf voldragen zij of niet) de zekere „ voorteekenen van kalving heeft, en aan „ het perſen, dat is, in barensweeën ge„ raakt, en niet verloſſen kan, moet men „ haar helpen, en de verloſſing verrigten: „ dewijl het niet verloſſen dan zeer ſcha„ delijk, ja doodelijk zoude kunnen zijn. — „ De aanwijzing, wat er dan bijzonder moet „ gedaan worden, om de verloſſing daar te „ ſtellen, behoort ook eigenlijk alleen tot „ het onderwerp der verloskunde."

„ Als

(*) Deze Verhandeling is in het jaar 1789 of 1790 geſchreven.

„ Als men, bij de invoeling, onderzoekt, „ waarom de Koe niet verlosſen kan, en „ bevindt, dat de mond en dus ook de „ hals des leggers" (de baarmoeder) „ min „ of min toegewrongen zijn, of dat de „ opening nog maar zeer klein, en de „ mond, op het gevoel, hard, en als een „ dikke harde ring is, dan is men gewoon, „ met goede uitwerking, het volgend mid- „ del te gebruiken, om dezelven, ter ver- „ dere noodige opening, ſlap en leenig te „ maken, namelijk:"

„ Men neemt een ſtukje ſpaanſche zeep, „ glad en rond gemaakt als een langwer- „ pig ei, en ook zoo dik. Men rolt het „ met wat olie in de handen, en brengt „ het dan in de ſchede, tegen den harden „ mond des leggers" (baarmoeder) „ aan. „ Daar laat men het liggen; een poos daar „ gelegen hebbende, ſmelt het; ook komt „ er dan ſlijmerigheid, met meerdere of „ mindere werking, bij die deelen, door „ welke werking doorgaans ſchuimerig ſlijm „ uit en om de klink komt. — Dan voelt „ men wederom, met de wel beöliede „ hand, naar binnen, of er ſlapheid en ver- „ dere opening komt: is er die, zoo dat „ men met de hand in den mond des leg- „ gers" (baarmoeder) „ kan komen, dan „ tast men er in, en dus verwijdt zich ver- „ der de mond en hals. Maar kan men „ er nog niet inkomen, zoo herhaalt men „ het voorgaande, met een nieuw ſtukje „ zeep; dewijl het eerſte verſmolten en

„ met het ſchuimende ſlijm meest weg is: —
„ aldus krijgt men den mond en hals des
„ leggers" (baarmoeder) „ open "

„ Vervolgens dieper intastende, onder-
„ zoekt men naar de ligging en den toe-
„ ſtand van het Kalf, en verrigt de verlos-
„ ſing, volgens die rigting en behandelin-
„ gen, als hier voren zijn opgegeven. —
„ (NB. Sommige lieden geven, in die tij-
„ den, de Koe ook wel deze of gene drijf-
„ middelen in. Dit heb ik ook al meer-
„ malen in de vee-ziekten beproefd: doch
„ met geene zekerheid kan ik zeggen, of
„ die drijfmiddelen noodig en goed zijn.
„ Dit is zeker, dat alle drijfmiddelen ver-
„ hitten, en dus de verhitting, die altijd
„ in de ziekte plaats heeft, nog vermeer-
„ deren, hetgeen ſchadelijk ſchijnt te zijn:
„ dus men het misſchien veiligst bij het
„ zeep-balletje moet laten berusten)."

„ Is de Koe geheel of omtrent gebe-
„ terd, dan is de vraag, of het geval kan
„ plaats hebben, dat, het Kalf dood zijn-
„ de, den tijd der dragt eenige dagen kan
„ verloopen, zonder dat de teekenen van
„ aanſtaande kalving zich opdoen; en ge-
„ beurde dit, of men dan, door drijfmid-
„ delen en het zeep-balletje, de verlosſing
„ moet doen komen?"

„ Van zoodanig een geval zijn mij geene
„ voorbeelden bekend. — Onlangs las ik,
„ in een nieuw Hoogduitsch werk, over
„ de ziekten van het Rundvee, dat het
„ Kalf dan in de Koe verdroogd zou kun-

„ nen

„ nen zijn: hieromtrent heb ik geen ze-
„ kere ondervindingen bij de Landlieden
„ kunnen opſpeuren."

„ Doch het ſpreekt van zelven, wanneer
„ bij eene, ſchier gebeterde, Koe de voor-
„ teekens en de pogingen tot verlosſing ko-
„ men, en er niets volgt, dat men dan ter-
„ ſtond, door de invoeling, onderzoeken
„ moet, hoe het inwendig met den mond
„ en krop des leggers" (baarmoeder) „ge-
„ ſteld zij; vindt men dezelve nog hard en
„ als toegeſchroeid, (hetgeen een overblij-
„ vend gevolg der ziekte kon zijn,) dan
„ gebruikt men het zeep-balletje, verwijd
„ de verlosſingsdeelen, en verlost het doo-
„ de of levende Kalf, op de wijze, als
„ hier voren, in de bijzondere gevallen, is
„ aangetoond." (*)

Hiermede de verlosſingen der Koeijen, in alle die verſchillende gevallen, welke wij hebben kunnen opmerken of bij anderen hebben kunnen opſporen, zijnde afgehandeld, zoo ſtaat ons nu melding te maken van de behandeling in het afhalen der *nageboorte* of *heeling*, het inwerken van de baarmoeder, in gevalle van derzelver uitzakking, en andere toevallen en ziekten, welke de Koeijen, na het Kalven, kunnen overkomen. al het welk wij in het volgende Hoofdſtuk zullen beſchrijven.

VIER-

(*) Zie het reeds aangehaalde werk van A. ERISSMAN, bladz. 86 tot 89.

VIERDE AFDEELING.

NEGENDE HOOFDSTUK.

Bevattende eene beſchrijving van het afhalen der Nageboorte of Heeling; van het inwerken van de Baarmoeder, ingevalle van uitzakking; van de zuivering van het Navuil; van de Moerziekte of Ontſteking der Baarmoeder; mitsgaders van andere ziektens en toevallen, welke de Koeijen, na het kalven, kunnen overkomen.

HET RUNDVEE. IV. Afd. IX Hoofdſt.

In het tweede Hoofdſtuk dezer vierde Afdeeling, is door ons de aanhechting der vliezen, waarin het Kalf, voor deszelfs geboorte ligt, aan de baarmoeder der Koe, door middel der beijen, beſchreven; en op Plaat XXVIII en XXIX de ligging der beijen, op het beijenvlies, en het beloop der trechtersgewijze holligheden of zoogenaamde moederwratten, in de baarmoeder, als mede de aanhechting der beijen, in die holligheden, afgebeeld; zoo dat men zich, volgens die be-

Overgang tot de beſchrijving van de afſcheiding der nageboorte, van de baarmoeder.

beſchrijving en afbeeldingen, zeer duidelijk kan voorſtellen op hoedanige wijze de nageboorte van het Kalf, aan de baarmoeder der Koe gehecht is, en zich van dezelve moet afſcheiden.

Wanneer de afſcheiding der nageboorte, welke door de landlieden ook het *licht* genaamd wordt, door de natuur wordt verrigt, geſchiedt zulks op de volgende wijze.

Beſchrijving der wijze, hoe dit door de natuur verrigt wordt.

Na de geboorte van het Kalf, krimpt de baarmoeder, door deszelfs zamentrekkende eigenſchap in; door deze zamentrekking en inkrimping worden de openingen, in de trechtersgewijze holligheden, geſtopt, uit welke het bloed, uit de takken der aderlijke en ſlagaderlijke bloed- en andere vaten, welke langs het geheele gewelf der baarmoeder ontſpruiten, door de in die gaatjes gehecht zijnde tepeltjes der moerbeijen werd opgezogen, en aan het Kalf tot deszelfs voeding, zoo lang het niet geboren is, medegedeeld: die openingen geſtopt zijnde, ſluiten zich de tepeltjes der moerbeijen, worden dunner en gaan bij aanhoudende zamentrekking der baarmoeder geheel los: uit de openingen der trechterholtens en zoodanige loslating van alle de moerbeijen of koekjes, uit de trechterholtens der baarmoeder, veroorzaakt eene geheele afſcheiding der nageboorte. Wanneer alles wel gaat, dan moet deze werking en zamentrekking der baarmoeder, als mede de afſcheiding der nageboorte, kort na de geboorte van het Kalf geſchieden, maar heeft dit geen

HET RUNDVEE. IV. Afd. IX Hoofdst.

geen plaats en blijven die moederkoekjes of beijen langer dan natuurlijk is, aan de trechterholtens der baarmoeder gehecht, of *blijft de Koe* (volgens de spreekwijs der landlieden) *met het licht staan*, dan moeten er middelen worden in het werk gesteld, om de Koe van de nageboorte te ontlasten.

Middelen, welke moeten worden aangewend, als de nageboorte langer dan natuurlijk is, aan de baarmoeder gehecht blijft

Wanneer dan de natuurlijke afscheiding der nageboorte, in eenige uren, na de geboorte van het Kalf, niet geschiedt, dan dient men, vooreerst, zoodanige inwendig werkende middelen aan de Koe in te geven, waardoor de inkrimpende en zamentrekkende werking der baarmoeder aangezet en bevorderd wordt. Wij zullen niet spreken van alle middelen en behandelingen, welke deswegens bij de Landlieden en oude Koemeesters gebruikt worden en plaats hebben, waaronder zelfs de slechte gewoonte van sommigen hunner te tellen is, welke aan de, buiten de geboortedeelen der Koe hangende, vliezen, een touwetje met eenig gewigt of andere zwaarte binden, om, zoo zij voorgeven, daardoor de ontlasting van de nageboorte te bevorderen; dan welke gewoonte niet alleen verkeerd is, maar door den Heer ERISSMAN te regt gevaarlijk genaamd wordt, dewijl de Koe, door het pijnlijk gevoel van eene trekkende zwaarte, aan de buiten de klink hangende vliezen, zoodanig aan het persen kan geraken, dat daardoor een gedeelte van de baarmoeder wordt uitgeperst, of, zoo als de Boeren het noemen, *afgeschoven*: maar zullen ons, in dit

dit geval, alleen bepalen bij de zoodanige, welke ons goed zijn voorgekomen, en bij onze eigene opmerkingen en die der nieuwere verloskundigen, welke over dit onderwerp geschreven hebben, zijnde de reeds meermalen door ons genoemde Heeren J. GUNTHER EBERHARD en A. ERISSMAN.

En wel wanneer de Koe tevens geen ontlasting heeft.

Wanneer de Koe *met het licht* (dat is: met de nageboorte) *blijft staan*, en tevens geen afgang of ontlasting heeft; of, (naar der Boeren spreekwijs) *niet scheren kan*, dan wordt, volgens ERISSMAN, de werking der baarmoeder ter afzondering en uitwerping der nageboorte, somtijds genoeg door een zacht afgang-middel bevordert, het welk, volgens hem, bestaat uit twee roode beeten, (karooten, bieten-karooten) klein gesneden, en gekookt in twee mengelen karnemelk; dit aan de Koe op een keer ingegeven, krijgt zij gemeenlijk ontlasting, en werpt tevens de nageboorte uit. Sommige Landlieden geven de Koe alleen raauwe karooten, aan schijven gesneden, te eten; doch het voornoemde afkookſel werkt, volgens die Schrijver, spoediger. Ook zoude men, volgens hem, bij gebrek van roode beeten, kunnen gebruiken klisfen- of kletten wortel, en daarvan een afkookſel in karnemelk maken (*).

Wanneer echter de Koe genoeg natuurlijken ontlasting heeft, en de nageboorte evenwel

(*) Zie de meermaals aangehaalde Verhandeling van A. ERISSMAN, bladz. 95.

HET RUNDVEE, IV. Afd. IX. Hoofdſt.

wel te lang bij zich houdt; dan kan men, volgens ERISSMAN, het volgend middel door de Koe laten gebruiken, namelijk:

2 lood, bladen van zevenboom,
2 lood, bladen van rosmarin,
2 lood, lavas-zaad,

Of ontlasting hebbende, echter de nageboorte, te lang bij zich houdt.

Dit te zamengekookt in twee pinten oud bier; moet, wel toegeſtopt, een kwartier-uur doorkooken.

Doorgezegen en bekoeld zijnde, geeft men dezen drank de Koe op eenmaal in (*).

Dan hierbij merkt ERISSMAN aan, dat ſommige Boeren de bladeren van zevenboom alleen en te veel gebruiken, en dit zeer nadeelig is, vermits de Koeijen door dit overmatig genomen *drijfmiddel* zoodanig aan het persſen kunnen geraken, dat het eveneens is of zij de baarmoeder wilde afſchuiven, dan welke ſterke persſing, volgens hem, wordt tegengegaan door het volgend middel, namelijk:

Middel, om het al te ſterke persſen der Koe tegen tegaan.

6 lood verſche althea-wortel,
13 gekneusde ſlaapbollen,

Te zamen gekookt op drie pinten water, tot dit op de helft verminderd is.

Doorgezegen zijnde, moet er twee lood ſuiker en twee lood boomolij worden bijgedaan,

(*) Zie de meermaals aangehaalde Verhandeling van A. ERISSMAN, bladz. 96.

daan, en het aan de Koe laauw worden ingegeven.

De Heer EBERHARD is omſtandiger over dit onderwerp, en wel zoo belangrijk, dat wij niet kunnen nalaten, om er zoo veel gebruik van te maken, als noodig is. Hij noemt, in de eerſte plaats, drie oorzaken, welke doorgaans aanleiding geven, dat de nageboorte te rug blijft; als 1°. het vastgroeijen van dezelve, door een van buiten aangekomen geweld, als ſlaan of ſtooten; 2°. eene ontſtekende zwelling van de geboortedeelen der Koe; en 3°. kramp in de baarmoeder, door koude ontſtaan (*).

Verdere oorzaken dat de nageboorte te rug blijft.

De eerſte oorzaak kan (volgens die Schrijver) niet dan zeer zeldzaam plaats hebben, terwijl er echter geen reden is om die vastgroeijing voor geheel onmogelijk te houden, maar zijnde hij van gevoelen dat zulks veel eer door in- dan door uitwendige oorzaken geſchieden kan (†), en dat de tweede oorzaak meer algemeen de afſcheiding van de nageboorte belet, daar het kan gebeuren, dat, door een te ruwe behandeling, bij eene zware verlosſing, de ſchede gekwetst, en hierdoor, zoo wel als de mond der baarmoeder, buitengewoon zwelt en pijnelijk wordt, en dus verhindering aan het afgaan der nageboorte toebrengt: als mede dat

(*) Zie het meermalen aangehaalde werk van J. GUNTHER EBERHARD, §. 449

(†) Idem, §. 450.

dat eene met bloed overladen en tot ontſteking genegene baarmoeder, minder geſchikt is om eene geheele affcheiding der nageboorte te bewerken (*).

Veel algemeeeer, oordeelt die Schrijver, dat het te rug blijven der nageboorte veroorzaakt wordt door eene krampachtige zamentrekking van den mond der baarmoeder; terwijl de oorzaken, welke zoodanige krampachtigheid te weeg brengen, zich niet ſlechts bepalen tot het vatten van koude, in de baarmoeder, gedurende de verlosſing; maar dat zij even zoo veelvuldig zijn, als ſcherpten en werktuigelijke prikkelingen zijn onderſcheiden, uit welke krampachtige zamentrekkingen voornamelijk ontſtaan: werkende zoodanige prikkelingen en ſcherpte het ligtſte op den mond der baarmoeder, die ontſtaan uit volbloedigheid, uit, gedurende de dragt, door te veel en ondienstig voedſel, of door onvoeglijke oppasſing bedorven, en omtrent de geboorte-deelen zittend geronnen bloed, en uit in de darmen vergaderde onreinigheden (†).

Bij deze drie oorzaken ſtelt dezelve Schrijver met regt ook nog een vierde, waardoor de nageboorte kan te rug gehouden worden, namelijk: de ſlapheid en werkeloosheid van de baarmoeder, waardoor derzelver veerkracht tot de zoo noodzakelijke inkrimping en

(†) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 451.

(†) Idem, §. 452.

en zamentrekking, welke na de verlosſing tot afſcheiding der nageboorte, moet plaats hebben, vermindert en verzwakt, of wel geheel verdwijnt; waardoor de losmaking der nog vastzittende moederkoekjes of beijen niet kan volgen, maar dezelve even zoo vast blijven zitten als voor de verlosſing (*).

Somtijds is de nageboorte wel geheel van de baarmoeder afgeſcheiden, maar wordt echter te rug gehouden en vastgeklemd, wanneer de mond en hals der baarmoeder ontſtoken of door kramp zamengetrokken is: waarbij men nog ſtellen kan, dat ook dikwijls door onvoorzigtig trekken een gedeelte der nageboorte wordt afgetrokken en dan het overige achter blijft (†).

Daar de nageboorte, het zij geheel, het zij gedeeltelijk, niet in de baarmoeder moet worden achtergelaten, zoo moet men de Koe er van trachten te ontlasten op zoodanige wijze, als voor elke oorzaak, waardoor die wordt te rug gehouden, het best geſchikt is, en dus de oorzaak trachten op te geven, het welk ten deele kan geſchieden door onderzoek, met de hand in de geboortedeelen der Koe, en ten deele door opmerking van het vooraf gebeurde, en van de toevallen, welke het achterblijven van de nageboorte vergezellen (§).

Wan-

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 453.
(†) Idem, §. 454.
(§) Idem, §. 455 en 456.

HET RUNDVEE. IV. Afd. IX Hoofdſt.

Behandeling, welke gevolgd, en middelen, welke gebruikt dienen te worden, in geval het achterblijven der nageboorte door ontſteking van het bloed en der geboortedeelen veroorzaakt wordt.

Wanneer het achterblijven der nageboorte door eene ontſteking van het bloed en der geboortedeelen veroorzaakt wordt, en ſterke kwetſingen dier deelen hebben plaats gehad: wanneer dit aan eene volbloedige en wel doorvoede Koe gebeurt, en zich reeds ſporen van het begin der ontſteking van de baarmoeder vertoonen, dan moeten (volgens EBERHARD) niet anders dan ontſtekingwerende middelen worden toegediend, en vooral eene ruime aderlating aan den hals, of, dat nog beter is, aan de achterpooten gedaan worden. De hoeveelheid van het af te tappen bloed moet naar de grootte en ſterkte der Koe bepaald worden, en wel van een en een half pond tot vier ponden toe: waarna aan de Koe een verzachtend en ontſtekingwerend klisteer, bloedwarm, moet gezet worden, beſtaande (volgens zijn voorſchrift) in het volgende, namelijk:

Neemt twee tot drie handen vol garst, of een hand vol lijnzaad: de garst moet in genoegzaam water zoo lang gekookt worden, tot dezelve barst, doch het lijnzaad niet langer, dan tot het water ſlijmig of ſmeerig genoeg is: in dit ſlijmig afrekſel moet men vervolgens kooken twee handen vol Roomſche kamille- en vlierbloemen: het vervolgens door een doek laten loopen, en er eindelijk bijdoen: een half tot twee lood ſalpeter, en eenige lepels honing. Voorts moet men aan dezelve (volgens die Schrijver) een ander poeder ingeven, beſtaande in:

Ni-

Nitri depur.
Sal. mirab. Glaub.
— Ammoniac. pur. ana . . unc. ß
Pulv. Camphor. . . . ſcrup. ß
M. F. pulv. d. ad vitr.

en wel alle uren een drachma (vierendeel loods), onder een drank, met meel vermengd, en tevens ook warme omſlagen op de ſchaamdeelen en het kruis leggen, beſtaande in de volgende kruiden tot een papachtigen omſlag, namelijk:

Rad. Altheae . . . unc iij
Herb. Altheae . . . manip. iv
Flor. melilot.
— Chamom. rom.
— Samb. ana . . . m. iß
Farin. ſem. foen. Graec. unc. iv
C. C. F. ſpec. pro Catapl.

Deze omſlagen moeten met een gordel om het achterlijf der Koe worden vastgemaakt, en daarmede aangehouden tot de ontſteking van het bloed over is, of de zwelling der geboortedeelen ophoudt. Dan, en niet eerder moet men beproeven of men de nageboorte met voorzigtigheid gemakkelijk kan afhalen, op zoodanige wijze, als vervolgens zal worden gemeld (*).

In

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, § 457, en in de, achter het werk gevoegde, lijst der geneesmiddelen, de voorſchriften No. 5, 6 en 7.

Middelen, in geval krampachtige toevallen oorzaak van het achterblijven der nageboorte zijn.

In gevalle er krampachtige toevallen, bij het achterblijven der nageboorte, plaats hebben, dan kunnen, als algemeene middelen, het zoo even gemelde klisteer en de omſlagen gebruikt, en naar bevinding herhaald worden: als mede (volgens zijn voorſchrift) van:

Laud Liquid. Sydenh. . . drach. ij
D. S.

alle uren twintig droppels, met vocht, aan het beest worden ingegoten, tot er verandering in de omſtandigheden komt. Of men kan van het volgende middel, namelijk:

Tinct. Rad. valer. . . . . unc. iβ
—— Cort. Cinnamom. acut. unc. β
Liq. anod. min. Hoffm.
Laud. Liquid. Sydenh. ana. . . dr. i (*)
M. D. in vitro S.

naar bevinding van omſtandigheden, alle uren, of alle twee tot vier uren, 150 droppels, in vocht, aan het beest ingieten, tot de verlangde werking volgt. Ten aanzien echter van de oorzaak, waardoor de kramp van den hals en mond der baarmoeder ontſtaat,

(§) Hier voren, in het zevende Hoofdſtuk dezer vierde Afdeeling, op bladz. 208, dit zelfde voorſchrift voorkomende, en aldaar anders dan hier geſteld zijnde, zoo gelieve men het aldaar even zoo te lezen, als het hier geſteld is.

HET RUDNVEE. IV. Afd. IX. Hoofdſt.

ſtaat, oordeelt hij, dat men naar de verſchillende omſtandigheden moet te werk gaan, welke elke oorzaak in het bijzonder vereiſcht. Wanneer dan eene volbloedigheid de oorzaak is, dan moet het bloed, door aderlating, verminderd worden. Is het eene belette uitwaſeming, die door koude veroorzaakt is, dan moet men die trachten te herſtellen, waartoe de, in deze § voorgeſchreven, algemeene krampmiddelen, een van beide voldoende zijn, mits men de goede werking bevordert, door aan de Koe warm drinken te geven en dezelve zorgvuldig te dekken. Men kan ook andere, niet ſterk verhittende, zweetmiddelen toedienen, maar men moet echter van dezelve geen gebruik maken, dan wanneer men ten volle overtuigd is, dat het achterblijven der nageboorte hieraan is toe te ſchrijven; want vermoedt men ſlechts, dat dit toeval meer door eene, in de darmen zittende, rotachtige ſtoffe veroorzaakt wordt, dan, zegt hij, moeten, bij de bovengemelde algemeene krampmiddelen, ook tevens ontlastende middelen toegediend worden: doch het aderlaten moet geheel niet geſchieden, zoo er tevens geene volbloedigheid plaats heeft, en men niet voor ontſteking te vreezen hebbe (*).

Ten

(§) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 458, en in de, achter het werk gevoegde, lijst der geneesmiddelen, de voorſchriften No. 2 en 4.

Verdere ontlasting bevorderende middelen.

Ten aanzien der ontlasting bevorderende middelen, zal men (volgens zijn oordeel) het minst gevaarlijk handelen, wanneer men de zoodanige toedient, welke weinig verhittende zijn en zacht, zonder veel ontroering in de ingewanden te veroorzaken, werken; zoo als de onderfcheiden purgeerzouten, de fenebladen enz.: kunnende dan het nadeel zoo groot niet zijn, wanneer eene dwaling in de bepaling der oorzaak plaats heeft, het welk bij mingeoefenden ligt gefchieden kan; waarom men ook de fenebladen niet moet kooken, maar dezelve als thee trekken, omdat dezelven, gekookt zijnde, krimpingen veroorzaken, en daardoor het krampachtige niet verminderen, maar vermeerderen zouden (*).

Middelen, wanneer de affcheiding der nageboorte achter blijft, door werkeloosheid en flapheid der baarmoeder.

Wanneer de affcheiding der nageboorte alleen door eene flapheid en werkeloosheid der baarmoeder belet wordt, zoo dat de noodige inkrimping en zamentrekking van de baarmoeder daardoor geen plaats heeft, het welk men op het gevoel en aan het wegblijven van andere onderfcheidenlijke kenteekenen ontdekken kan, dan moet men de baarmoeder, door uitwendig aan te wendene, als mede door inwendig werkende middelen, tot eene meerdere zamentrekking trachten te brengen. Als uitwendige middelen kan men (volgens EBERHARD) bezigen;

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 459.

gen: het omſlaan van doeken, in koud water gedoopt, en het leggen van dezelve op den buik; als mede het zacht wrijven, van binnen langs de wanden der baarmoeder, met de hand, of door middel van eene ſpons in azijn gedoopt. Als inwendige middelen kan men prikkelende klisteren toedienen, beſtaande (volgens zijn voorſchrift) in het volgende, namelijk:

Rad. Altheae.
Herb. Trifol. fibr. ana . . dr. iij
Flor. Chamom. rom.
—— Arnic. ana . . . . . dr. ij
C. F. ſpecies pro Clysmate. S. in een of een en een half pond water opgekookt, door een doek laten loopen, en met olie als een klisteer te zetten.

Om dit klisteer nog meer prikkelend te maken, kan het volgende poeder, indien het mogt noodig zijn, daarin worden opgelost, namelijk:

Sal. Anglic. ſ. Epſom. . . ſunc. β
Pulv. ſubtil. Tartar. emet. . gr. iv
M. exacte D.

of ſterker afgang verwekkende en wel zoodanige middelen, waardoor de kracht der ſpieren kan verſterkt en vermeerderd worden, waaronder hij de ſpecerijachtige, de bittere en ſcherpe middelen telt, zijnde

(volgens zijn gevoelen) dit het eigenlijke geval, waarbij Aloë, Coloquinten, Ialappe en andere purgative middelen te paſſe komen, als mede witte Andoorn (*Marrub. Alb.*), Lavas (*Leviſticum*), Zevenboom (*Sabina*), Laurierbeſſen (*Baccae Lauri*), Liswortel (*Iris*), Praai (*Porrum*), Ajuin (*Cepae*), en dergelijke middelen meer (*).

Door ſommige Landlieden wordt in gevallen, waarin de nageboorte bij de Koeijen achterblijft, aan dezelve een middel ingegeven, beſtaande (volgens EBERHARD) uit Grieks Hooi, Coloquinten, Laurierbeſſen, Lavaszaad, Venkel, en zaad van Waterkers. Hij oordeelt wel, dat dit in die gevallen, wanneer werkeloosheid der baarmoeder de oorzaak van de niet afſcheiding der nageboorte is, zeer dienſtig zijn kan, gelijk zoo even gezegd is; maar hij zegt ook, dat het gebruik van die middelen altoos bedenkelijk is, wanneer werkeloosheid der baarmoeder alleen of eene vergaderde vuiligheid in de darmen de oorzaak van het achterblijven niet is (†): voorts waarſchuwt die Schrijver tegen het gebruik der Wolfsmelk (*Eſula*), waarvan zich ſommige Landlie-

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, § 460, als mede in de achter dat werk geplaatste lijst der geneesmiddelen, het voorſchrift No. 8, en vergelijke hierbij, het door ons medegedeelde uit de Verhandeling van A. ERISMAN: zie hier voren, in dit Hoofdſtuk, op bladz 339 tot 341.

(†) Idem, §. 461.

lieden al mede bedienen, om het de Koeijen in die omſtandigheid in te geven, en oordeelt, dat dezelve wel purgerend, maar van eenen te ſcherpen aard, en dus voor het Rundvee gansch niet dienſtig is; maar ſpreekt van de boom-veil of klimop, ook wel eiloof genaamd, het welk hij door een Schrijver in *Duitschland* vindt aangeprezen, als een geheim middel, het welk aldaar, in zekere landſtreek, ſedert onheugelijke tijden, in die gevallen is gebruikt, waarin het achterblijven der nageboorte, bij de Koeijen, aan eene werkeloosheid van derzelver baarmoeder is toe te ſchrijven; en, daar die Duitſche Schrijver verklaart, dat de werking van dit middel nooit mislukt is, zoo oordeelt EBERHARD, dat er proeven in ons land mede behoorden genomen te worden, en zegt, dat de gedroogde bladeren der klimop of boom-veil met kokend heet water moeten begoten, en, na dat dit aftrekſel bekoeld is, aan de Koe, die zoo even gekalfd heeft, als een drank voorgezet worden; als mede dat hetzelve eenen aangenamen reuk heeft, zoo dat het de Koeijen gaarne drinken en ook de bladeren eten (*).

In *Noordholland* hebben vele Landlieden de gewoonte, om, als de Koe *met het licht blijft ſtaan*, groene erwten met ſpek te koo-

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 462.

kooken en het ſop hiervan aan de Koe te drinken te geven; dan wij beſchouwen dit als wel geſchikt tot eenige verzachting der ſmart, maar niet tot affcheiding of uitdrijving eener vastzittende of te rug gehoudene nageboorte.

Na het mededeelen van alle deze middelen ter affcheiding en uitdrijving der nageboorte, moeten wij nog ſpreken van die gevallen, wanneer dezelve door kunst moet worden los gemaakt.

Het losmaken der nageboorte, door kunst, en wel in het geval, als de baarmoeder is uitgeperst.

Wanneer dan de nageboorte of *Heeling*, zoo als de Landlieden het noemen, niettegenſtaande het aanwenden der reeds opgevene middelen, aan de baarmoeder blijft vastzitten; dat is, dat de beijen met derzelver tepeltjes niet uit de holligheden of gaatjes der trechterkommetjes zich los laten, zoo gebeurt het wel dat de baarmoeder door forſering wordt uitgeperst, of, zoo als de Boeren zeggen, dat *het liff wordt afgeſchoven;* wanneer dit plaats heeft, dan handelt men gewoonlijk op de volgende manier, om de beijen van de trechterkommetjes of holtens los te maken.

De Koehelper plaatst zich naast de achterzijde der Koe, vat met de eene hand de heeling of dat gedeelte der vliezen, het welk los is en buiten de klink hangt, en drukt met de andere hand de baarmoeder in, tevens een der nog vastzittende beijen aanvattende, welke hij met de voorſte vingers zachtjes uit de trechterkommetjes of holtens der baarmoeder trekt of uitpelt; waarbij wel

moet

moet worden in het oog gehouden, dat men de hand binnen in de vliezen houdt, en alzoo de nog vastzittende beijen een voor een aanvat, waardoor de gevoelige baarmoeder voor eene te ruwe aantasting beſchermd wordt, alzoo, door deze behandeling, de vliezen tusſchen de wanden der baarmoeder en de hand komen te liggen: gaande men op die wijze voort, tot alle de nog vastzittende beijen zijn losgemaakt. Bij den Koehelper ſtaat gewoonlijk, gedurende deze bewerking, nog iemand, welke met de eene hand de ſtaart der Koe vast houdt, en met de andere hand onder den aars drukt, om het verder uitperſen der baarmoeder voor te komen.

Verklaring van Plaat XXXX*.

Ook deze behandeling hebben wij getracht zoo duidelijk, als mogelijk is, voor te ſtellen; men zie, ten dien einde, op Plaat XXXX*, alwaar men ziet afgebeeld het afhalen der nageboorte of *heling*, en afſcheiding der beijen, ingevalle dezelve in de trechterkommetjes of holtens der baarmoeder zijn blijven vastzitten en de baarmoeder is uitgeperst.

a Is de Koe ſtaande.
b Is de Koehelper, ſtaande tegen den dije of bil der Koe, en bezig zijnde met de nageboorte af te ſcheiden.
c De eene hand van den Koehelper, waarmede hij de vliezen of nageboorte vasthoudt, zoo verre die reeds los is.

d De

HET RUNDVEE. IV. Afd. IX. Hoofdſt.

d De andere hand van den Koehelper, waarvan hij de vingers puntig zamen houdt, gereed zijnde om dezelve binnen de vliezen in te brengen en alzoo de baarmoeder in te drukken, en tevens, met de voorſte vingers, een der beijen of moederkoekjes aan te vatten, om dezelve uit het trechterkommetje of holten der baarmoeder, waaraan het nog vast zit, los te maken.

e e De nageboorte of *heling*, zoo verre die reeds los is.

f f De wanden der klink.

g Een Boereknecht, houdende met de eene hand de ſtaart vast, en drukkende, met de andere hand, aan de banden, onder den aars, om het verder uitzakken der baarmoeder te beletten.

Wanneer nu de nageboorte, op deze wijze, geheel is losgemaakt, dan volgt verder de bewerking om de baarmoeder in te werken en de Koe onder het haam te brengen; dan hiervan zullen wij ſpreken, als wij eerst nog iets, wegens de losmaking der nageboorte, uit het werk van EBERHARD hebben medegedeeld.

Het losmaken der nageboorte, in geval, behalve de beijen, ook de vliezen aan de baarmoeder vast.

Wanneer het ſomtijds komt te gebeuren dat, behalven het vast blijven zitten der beijen aan de trechterkommetjes of holtens der baarmoeder, ook de vliezen, waarin het Kalf gelegen heeft, aan de baarmoeder zijn vastgegroeid, maar de baarmoeder niet is uitgeperst, dan geeft EBERHARD het volgende als de behandeling op.

De

De Koehelper vat de naar buiten hangende, of van binnen zittende navelſtreng, en houd die met de eene hand vast: de vingers puntig zamenhoudende, gaat hij met de andere hand, langs de navelſtreng, in de holte der baarmoeder; wel zorgende dat de hand binnen de vliezen blijft; hij moet nu de navelſtreng zachtjes eenigzins naar buiten trekken en voorzigtig met de hand, welke in de baarmoeder is, langs deszelfs wanden, de plaatſen zoeken waar de nageboorte nog vast zit. In het geval dat alleen de beijen van de trechterkommetjes of holtens der baarmoeder (door EBERHARD baarmoeder-tepels genaamd) zijn los te maken, moet men de vliezen, aan dat einde waar de bei reeds los is, of anders aan deszelfs achterſte gedeelte, zoo zulks mogelijk is, tusſchen de vingers vatten en over het trechterkommetje zachtjes en eenigzins naar beneden trekken; op deze wijze voortgaande, tot men alle de nog vastzittende beijen los heeft gemaakt; moetende men wel opletten om de vliezen telkens op nieuw en voor ieder trechterkommetje te vatten: wordende op deze wijze alle de nog vastzittende beijen of moederkoekjes van derzelver trechterkommetjes losgemaakt, en alzoo de geheele nageboorte in ſtaat geſteld om te worden uitgehaald, het welk men zoo moet doen, dat men die, binnen de opening der baarmoeder, in de hand zamenvat, en langzaam en voorzigtig naar buiten trekt; als mede dat men, het eerſte gedeelte, het welk men

zitten, maar dezelve niet is uitgeperst.

men in de hand houdt, los laat, zoo dra de hand buiten den mond der baarmoeder gekomen is, en dan ſpoedig het naſlepende gedeelte grijpt, en dit als het ware, naar buiten inpalmt, opdat het niet aan ſtukken ſcheure, door het ſpoedig toeknijpen of zamentrekken van den mond der baarmoeder. Zitten de vliezen, bovendien aan de baarmoeder vastgegroeid, dan moet men die, met de vingers, zoodanig trachten los te maken, dat men altoos de vingers bedekt houdt met een gedeelte van de reeds los zijnde vliezen, en daarbij in acht nemen, dat het, des noods, beter is, dat men van de vliezen iets aan de baarmoeder laat zitten, dan dat men, door al te zindelijk te willen afpellen, de baarmoeder in gevaar ſtelt van geſcheurd of gekwetst te worden; evenwel moet men dit niet toepaſſen op de beijen of moederkoekjes, van welke er geen in de baarmoeder moeten worden achtergelaten, maar alle met de vliezen worden naar buiten gehaald (*): moetende men hierbij wel in het oog houden, om dit losmaken, met de hand, niet te doen, zoo lang eene ontſteking in de baarmoeder of in de ſchede plaats heeft (†).

Indien men intusſchen verzuimd had, om de nageboorte geheel of het vastzittend gedeelte, en vooral de daaraan zittende beijen of

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 463 en 464.
(†) Idem, §. 467.

of moederkoekjes; ter regtertijd af te halen, en het achtergebleven gedeelte reeds tot verrotting was overgegaan; de baarmoeder daar door ontstoken was en de Koe eene gevaarlijke rotkoorts gekregen had; dan moet men, niet alleen aan de Koe de sterkste ontsteking- en rotting-werende middelen ingeven, maar ook uiterlijk werken op de wegruiming der oorzaak van dit kwaad, namelijk, de in de baarmoeder rottende nageboorte (*).

Middelen, in geval iets van de nageboorte is achter gebleven, en dit in de baarmoeder tot verrotting is overgegaan.

Daar het inspuiten van een sterk afkooksel van beste *Kina*, in de baarmoeder der vrouwen, in dergelijk geval, somtijds van eene goede uitwerking is, zoo oordeelt de Heer EBERHARD, dat deze handelwijze bij de Koeijen behoorde te worden nagevolgd, en stelt, te dien einde, voor, om, in plaats van de *Kina* te gebruiken, de volgende middelen, op zich zelfs, of zamengesteld met een slap afkooksel van uitgezochte Mijrrhe, zoo als er bij is gemeld, en dezelve met de, door hem uitgedachte, baarmoeder-spuit, van tijd tot tijd in de baarmoeder Koe te spuiten, namelijk: de *Bast van Waterwilligen:*

Cort. Salic. alb. . . . unc. iij
C. D. S. in vijf ponden water, op twee derde deelen na te verkooken.

of

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 465.

HET RUNDVEE. [IV. Afd. IX. Hoofdſt.

of de *Wolverlei-Wortel:*

Rad. Arnic. . . . dr. vj.
D. S. in een en een half pond water op te wellen, en, na dat het door een doek is geloopen, een drachma *Extract van Mijrrhe* daarin op te losſen.

Wanneer nu, door een aanhoudend gebruik van dit middel, de nageboorte ſtuksgewijze is afgegaan, doch de Koe een lelijk ſtinkende vloed houdt, dan moet, volgens hem, het bovengemelde middel van Kina of Waterwilg in kalkwater gekookt, daarin een aftrekſel van Mijrrhe gemengd, en met het inſpuiten vervolgd worden, tot dat de uitvloeijing van vochten ophoudt, en zoo dra de uitloopende vochten hunnen kwaden reuk voor het grootſte gedeelte niet meer hebben, kan bij die inſpuitingen nog gevoegd worden, het *Water van* GOULARD (of ruim verlengde *Azijn van Goudglit*) en daarmede, tot de volkomen genezing, worden voortgegaan (*).

Zoo dra de vliezen, waarin het Kalf gelegen heeft, met de daaraan hangende beijen of moederkoekjes van de baarmoeder losgemaakt en uit dezelve gebragt, of van zelven losgegaan en uitgedreven zijn, dan is de

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 466, en in de, achter dat werk gevoegde, lijst der geneesmiddelen, de voorſchriften No 9 en 10.

de zuivering van de baarmoeder tot op het uitvloeijen van het navuil volbragt (*).

Het navuil beſtaat in het bloed, het welk, na het losgaan der moederkoekjes of beijen, onder dezelve in de kleine hoogten, welke de trechterkommetjes of holten in de baarmoeder uitmaken, zit; als mede uit ander ſlijmerig vocht. Dit vocht wordt door de zamentrekkende en inkrimpende werking der baarmoeder uit alle die kommetjes of holten uitgedrukt, loopende in de baarmoeder te zamen, en wordende in drie of vier dagen, met gedeelten, door de perſende werking der baarmoeder, uit dezelve, door de ſchede en klink uitgeworpen: zijnde dit de zuivering van het navuil.

Zuivering van het navuil, en waarin dit beſtaat.

Gebeurt het, dat de Koe wel ſpoedig van de nageboorte is ontlast, maar de zuive-

(*) De Heer EBERHARD waarſchuwt tegen eene ſlechte gewoonte, welke in vele ſtreken van *Duitſchland* plaats heeft, waar de Landlieden en Veehelpers de trechterkommetjes of holten, door hem *baarmoeder-tepels* en ook *druiven* genoemd, waaraan de beijen of moederkoekjes zijn gehecht geweest, voor tegennatuurlijke en voor het beest nadeelige uitgroeiſels houden, en, in hunne onkunde, dezelve van de baarmoeder losplukken en afhalen, en welke gewoonte in ſtaat is, om eene uitzakking der baarmoeder te weeg te brengen en de Koeijen aan de gevolgen dezer handelwijs te doen ſterven; waarom men niet genoeg tegen dezelve kan waarſchuwen, terwijl men aan deze onkundige handelwijs kan zien, hoe noodzakelijk het is, dat Landlieden en Koehelpers eene genoegzame kennis hebben van de inwendige deelen der Koeijen, vooral van die, welke tot de bevruchting, dragt en verlosſing betrekking hebben.

HET RUNDVEE. IV. Afd. IX. Hoofdft.

vering van het navuil eenigen tijd achterblijft, en dit aan den welſtand van de Koe eenig nadeel toebrengt, dan is men gewoon, dit *het kwijnen van de Koe aan het navuil* te noemen: dan welk ongemak niet dikwijls plaats zal hebben, als het afgaan der nageboorte door eenig drijfmiddel bevorderd is, dewijl ook datzelfde drijfmiddel op de zuivering van het navuil werkt.

Het uitzakken der baarmoeder.

Thans ook moetende ſpreken van het uitzakken der baarmoeder bij de Koeijen, zoo moeten wij wegens dezelve melden: dat 1°. dezelve met haren hals dieper in de ſcheede zakt, en dus de mond der baarmoeder voor het teellid, of de klink, komt; of dat 2°. de bodem der baarmoeder zich omkeert en door de opening van derzelver hals en mond naar buiten valt, en dus omgekeerd buiten de klink komt. Het eerſte geval kan door verzwakking en ſlapheid der baarmoeder veroorzaakt worden, en men onderkent het door het zien van den mond der baarmoeder in het midden der uitzakking. Het tweede geval kan ontſtaan door eene roekelooze behandeling in moeijelijke verlosſingen; door geweldig aftrekken van het Kalf; door onvoorzigtige behandelingen in het afhalen der nageboorte; door al te ſterke drijfmiddelen onverſtandig te doen gebruiken; door het al te dikwijls uit- en inbrengen der handen; en ook door het blijven liggen der Koeijen op den buik, na het kalven,

Oorzaken van het uitzakken der baarmoeder.

zoo

zoo als door ons hier voren reeds is gemeld (*).

Men moet de uitgezakte baarmoeder niet lang aan de lucht bloorgeſteld laten, dewijl dezelve dan zwelt en er ontſteking in kan komen, maar men moet dezelve ten ſpoedigſte weêr trachten in te brengen

Behandeling, om de uitgezakte baarmoeder weder in te werken.

Is de uitgezakte baarmoeder nog warm, zoo brengt of ſchuift men dezelve met eene warme beöliede hand, namelijk, met den ſtompen vuist, of met een linnen, met warme melk of olie doortrokken, doek, in derzelver midden voorzigtig en langzaam naar binnen, terwijl men de duim en voorſte vinger van de andere hand aan het boveneinde der klink houdt, en dezelve met die vingers toeknijpt, opdat het ingebragte niet weêr te rug ſchiete. Is de baarmoeder reeds koud geworden, dan moet men dezelve trachten te verwarmen, door doeken in warme zoete melk warm te maken, dezelve er om te ſlaan, den omſlag, door warme zoete melk, warm te houden, en wanneer het genoeg verwarmd is, dezelve op gelijke wijze naar binnen te brengen. Indien de baarmoeder reeds mogt zijn opgezwollen, dan moet men insgelijks een omſlag van warme zoetemelk er om leggen, waarin een weinig ſaffraan gedaan is, en na verloop van een half uur het inbren-

(*) Zie hier voren, in het vijfde Hoofdſtuk dezer Afdeeling, op bladz. 162.

HET RUNDVEE. IV. Afd. IX. Hoofdſt.

brengen van de baarmoeder trachten te bewerken.

In alle gevallen, waarin het inwerken der baarmoeder te pas komt, moet men de Koe met de voorſte pooten lager dan met de achterſte pooten ſtellen, ten einde het inbrengen derzelve te bevorderen, en eene tweede uitzakking, zoo mogelijk, voor te komen; ook vinden wij door ERISSMAN voorgeſchreven: het ingeven, aan de Koe, van wat traan of een ſlaapbollen-drank, om de perſing te doen ophouden, als mede het uitwendig ſmeeren der klink met een zalf, beſtaande uit olie en wasch, het welk zeer dienſtig tot verzachting dier deelen is: terwijl men verder moet zorgen, dat de Koe met derzelver achterdeelen hooger blijve ſtaan, indien dezelve in de ſtal kalft; terwijl men dezelve, tot meerdere zekerheid, onder het haam brengt.

Middelen om herhaalde uitzakking voor te komen.

Middelen in geval eener herhaalde uitzakking van de baarmoeder.

Wanneer echter door eene herhaalde uitzakking en andere omſtandigheden blijkt, dat de baarmoeder en andere deelen te veel verzwakt zijn, dan dienen er middelen, waar door de baarmoeder verſterkt wordt, te worden gebruikt: deze beſtaan, volgens het voorſchrift van EBERHARD, in het volgende, namelijk:

Cort.

Cort. Granator.
Rad. Torment.
Herb. Agrimon.
—— Salv.
—— Millefol.
—— Ruthae, ana . . . unc. β
C. C. F. Spec. pro Sacc. S zijnde verſterkende middelen, welke, in een zakje genaaid, in eene flesch roode wijn worden opgekookt.

Het zakje moet van fijn linnen en langwerpig zijn, naar de wijdte der ſchede: het moet in heeten rooden wijn, met wat water verdund, gedoopt en weder uitgewrongen worden, en voorts laauw-warm in de ſchede, tot aan de hals der baarmoeder, worden ingebragt, en dit eenige malen daags worden herhaald, waardoor de veerkracht dezer deelen worden opgewekt (*).

Beſchrijving van het Koehaam, zijnde een werktuig om het verder uitzakken der baarmoeder te beletten.

Na het mededeelen der manier, om de baarmoeder in te werken en in te houden, zullen wij, door afbeeldingen, die bewerkingen duidelijk trachten voor te ſtellen, en wel, in de eerſte plaats, eene afbeelding van het haam, en vervolgens die van het inbrengen der baarmoeder en het ſtellen van de Koe onder het haam, en eindelijk de Koe onder het haam ſtaande.

Op Plaat XXXXI Figuur 1 ziet men eene naauw-

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 488, en in de achter dat werk geplaatſte Lijst der Geneesmiddelen, het voorſchrift No. 11.

HET RUNDVEE IV. Afd. IX. Hoofdſt. Verklaring van Plaat XXXXI Fig. 1.

naauwkeurige afbeelding van een koehaam, door middel van het welk de uitgezakte baarmoeder, na het inbrengen van dezelve, wordt ingehouden. Het haam is circa op de helft van deszelfs natuurlijke grootte afgebeeld.

aaaaaa Zijn twee, of eigenlijk vier lange lederen ſtrooken, die aan de dwarsſtrooken en aan de touwen gehecht zijn.

bb Zijn de boveneinden dezer ſtrooken, zoo als die zich op de achterſchoft verwijderen en wederzijds op de banden drukken.

cc Zijn de ondereinden der ſtrooken, welke regter en enger toeloopen en onderaan tegen de klink drukken.

dddd Zijn de ronde gaten aan de einde der lederen ſtrooken, waardoor de marlingtouwen geſtoken en gehecht worden. De touwen zijn elk gewonelijk $2\frac{1}{2}$ a 3 ellen lang.

ee De hechtingen aan het boveneinde der haam, zijnde als eene geſplitſte luts vastgevlochten.

ff De hechtingen aan het ondereinde der haam, alwaar de touwen, door daarin gelegde knoopen, aan hetzelve verbonden zijn, en waarbij men in het oog moet houden, dat de knoopen aan de buitenzijde van het haam moeten worden gelegd.

gggg De einde der touwen, welke, zoo als gezegd is, elk $2\frac{1}{2}$ a 3 ellen lang moeten zijn.

hhhhh Zijn de vijf lederen dwarsſtrooken, wel-

welke tusschen de dubbeld gelegde lange strooken, met spinaal dubbeld zijn gestikt.

iiiii De inwerking of instikking der dwarsse strooken, tusschen de lange strooken, op zijde te zien.

kkkkkkkkkk Zijn de aanwijzingen der stikfels.

l Het eerste dwarsleder, het welk boven de staart komt te liggen.

m Het tweede dwarsleder, het welk boven de klink en onder den aars komt.

n Het derde dwarsleder, moetende liggen tegen de klink, onder de pislozing.

o Het vierde dwarsleder, sluitende onder tegen de klink.

p Het vijfde dwarsleder, komende tegen de elder.

De afstand der dwarsstrooken *n o p* is regelmatig even ver van elkander: die tusschen de strooken *n* en *m* is een weinig wijder; en die tusschen de strooken *m* en *l* is weder wijder, en de strook *l* eenigzins bochtig, omdat deze over de bult der staart komt te liggen, als mede de strook *m*, die aan het bovencinde der klink ligt.

Alvorens nu tot de beschrijving van de verdere, reeds genoemde, afbeeldingen over te gaan, zullen wij, ten gemakke van onze Lezers, eene korte aanwijzing van Plaat XXXXI, (welke hier gevoegelijk kan geplaatst worden) mededeelen, en dus volgt nu hier eene

HET RUNDVEE.

Korte Verklaring van Plaat XXXX[I].

IV. Afd. IX. Hoofdſt.

Figuur 1 is eene afbeelding van het Koehaam, zoo even beſchreven op bladz. 363 tot 365.

Figuur 2 zijn de klosjes van JAN LOUWEN, waarvan men de beſchrijving vindt in het zesde Hoofdſtuk dezer Afdeeling, op bladz. 198.

Figuur 3 is de afbeelding van een Kalfshoofd, en daar om het ineengedraaide touw, met de klosjes, volgens de manier van JAN LOUWEN: vindende men de beſchrijving hiervan mede in het zesde Hoofdſtuk dezer Afdeeling, op bladz. 199.

Figuur 4 is de afbeelding van een Kalfspoot, met de, om hetzelve gedraaide, touw en klosje van JAN LOUWEN: zie de beſchrijving er van al mede in het zesde Hoofdſtuk dezer Afdeeling, op bladz. 200.

Figuur 5 en 6 zijn de afbeeldingen van twee ooghaken, waarvan de beſchrijving al mede in het zesde Hoofdſtuk dezer Afdeeling te vinden is, op bladz. 201.

Figuur 7 is de afbeelding van een haak, welke wel door de Boeren gebruikt is om gedeelten van het Kalf af te halen; zie eene meerdere melding van dezelve in het achtſte Hoofdſtuk dezer Afdeeling, op bladz. 324.

Figuur 8 is de afbeelding van een Boeren vilmesje, om het vel van het Kalf los te ma-

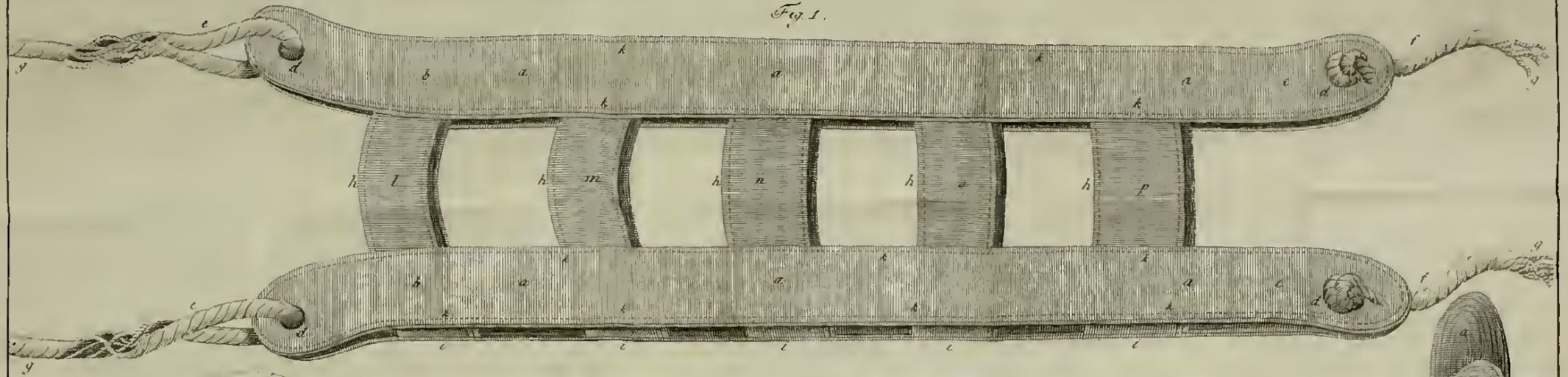


Fig. 1.

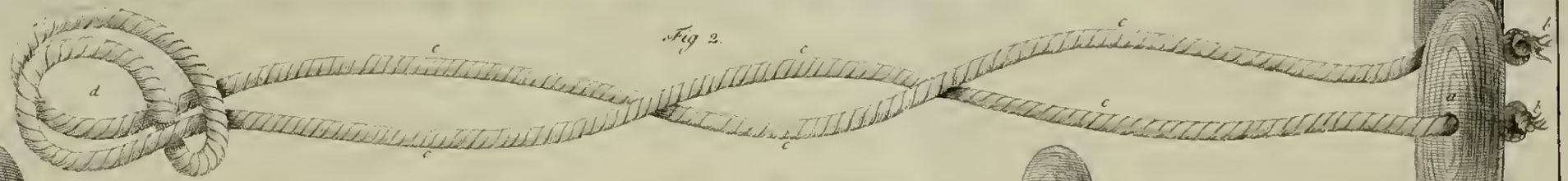


Fig 2.

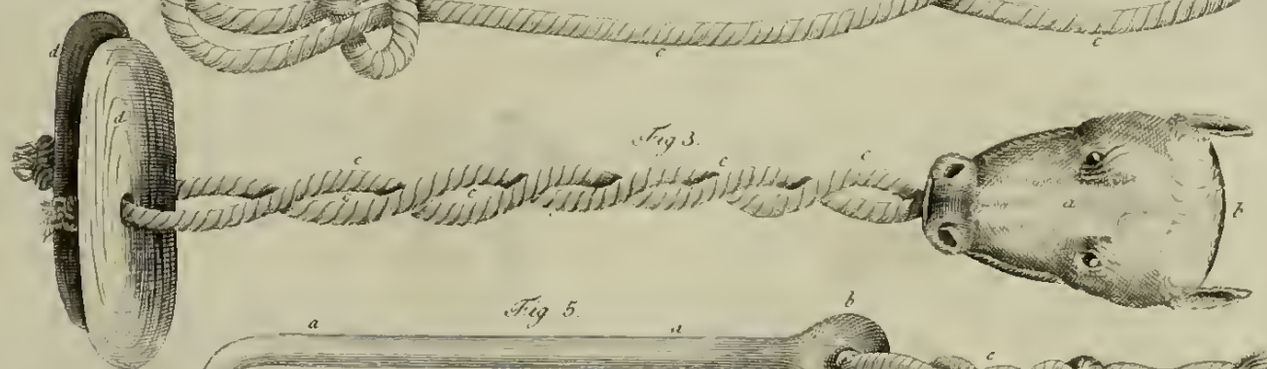


Fig 3.

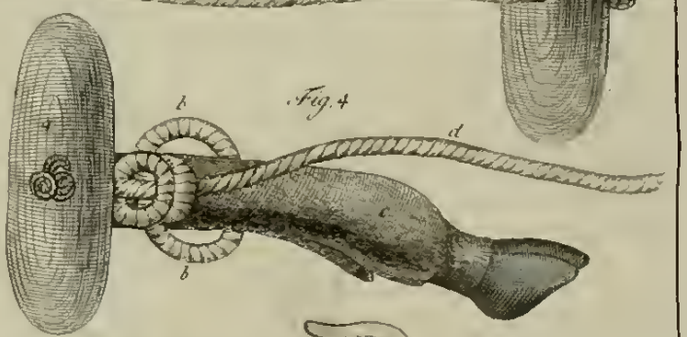


Fig. 4

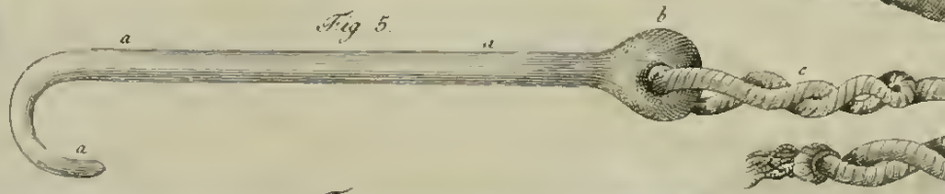


Fig 5.

Fig 6

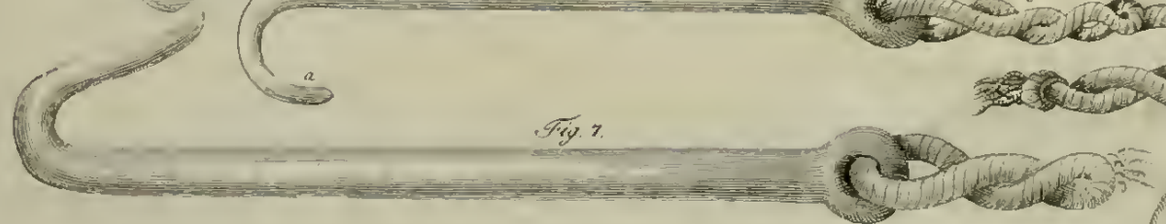


Fig. 7.

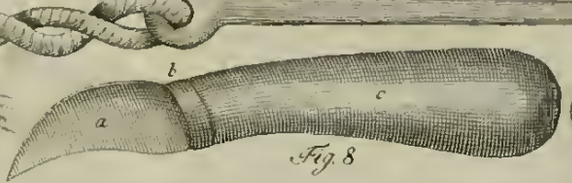


Fig. 8

Fig. 9.

maken, en waarvan men de beſchrijving vindt in het achtſte Hoofdſtuk dezer Afdeeling, op bladz. 323 en 324. HET RUNDVEE. IV. Afd. IX. Hoofdſt.

Figuur 9 is de afbeelding van het houten mikje, volgens het voorſchrift van H. BROUWER, vindende men de beſchrijving er van in het zevende Hoofdſtuk dezer Afdeeling, op bladz. 269.

Thans zullen wij overgaan tot de beſchrijving der verdere afbeeldingen, en wel van Plaat XXXXII, waarop men de bewerking ziet afgebeeld, om de uitgezakte baarmoeder in te werken en de Koe onder het haam te brengen.

Op gezegde Plaat XXXXII is dan — Verklaring van Plaat XXXXII.

a De Koe ſtaande.

b De Koehelper, met den ſtompen vuist van de eene hand, de baarmoeder inwerkende, en met den duim en voorſten vinger, boven aan de klink, dezelve toeknijpende, om het weder te rug ſchieten van het ingebragte voor te komen.

cc De wanden der klink.

d De ſtaart van de Koe, welke door de bovenſte opening van het haam is geſtoken.

e Eene boerin, houdende het haam gereed, om hetzelve aan den Koehelper over te reiken als de baarmoeder is ingewerkt.

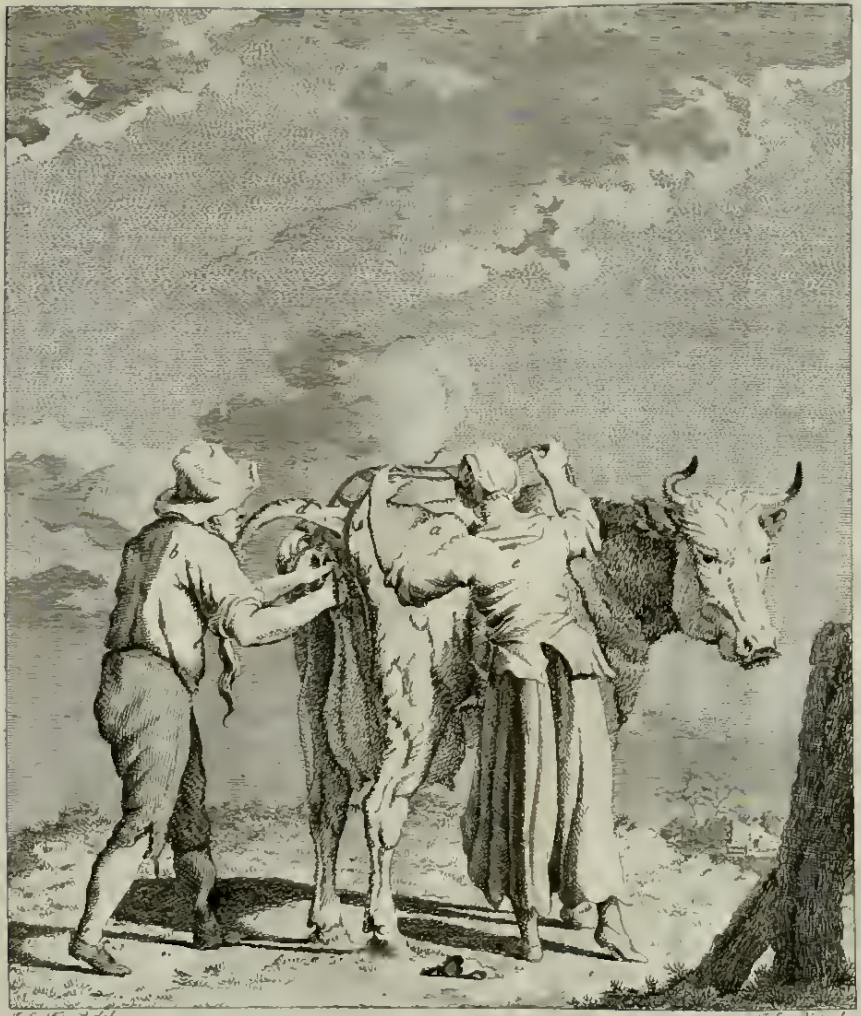
f Het haam in handen der boerin, zijnde de ſtaart van de Koe, door deszelfs bovenſte

opening geſtoken, en wordende dus hetzelve, in het overreiken, aan den Koehelper, door haar nederwaarts gedraaid, ten einde het ondereinde, dat nu, in handen der Boerin, naar den kop der Koe gekeerd is, tegen den elder der Koe te brengen.

Bewerking, om de Koe onder het haam te brengen; als de baarmoeder is ingewerkt.

De Koehelper, de baarmoeder geheel ingewerkt hebbende, haalt de hand, waarmede hij zulks verrigt heeft, zachtjes uit de geboortedeelen der Koe, fluitende met de andere hand nu geheel de klink: waarna hij met de hand, welke hij uit de geboortedeelen gehaald heeft, het haam aanvat en het tegen de klink fluit, trekkende de touwen van het ondereinde van het haam door aan de liezen der Koe, geſtadig het haam tegen de klink aandrukkende; in dien tusſchentijd ſlaat de Boerin of een Knecht, om de ſchoft, achter de voorpooten, een gordel, zoo als men gebruikt om een zadel of dekkleed der Paarden te omgorden; deze gordel digt achter de voorpooten toegegespt en wel aangehaald zijnde, zoo legt men, ter wederzijde, langs de lendenen en ruggegraat der Koe, de touwen, welke aan de boveneindens van het haam zijn vastgemaakt: daarna vat men de touwen, welke aan de ondereinden van het haam vast, en tusſchen de liezen, ter wederzijde van het uur, doorgetrokken zijn; legt die, ter wederzijde, langs den buik, en maakt dezelve mede, wel aangehaald, aan den gordel vast, waarbij men wel

PL. XXXXII



J. Sc. F. v. B. del.

J. C. v. V. sculp.

Proofdruk

wel in het oog moet houden, dat men die touwen zoo legt, dat het uur geheel vrij blijft: dit gedaan zijnde, ſtaat de Koe onder het haam, en men kan haar laten loopen, gaan of leggen, zoo als zij wil, dewijl de baarmoeder belet wordt weder uit te komen, door de ſluiting welke het haam tegen de klink te weeg brengt; kunnende niettegenſtaande deze ſluiting, de Koe zijn afgang en water lozen, als mede de uit de baarmoeder loopende vochten of het navuil, door de openingen, welke in het haam zijn.

Wanneer men beſpeurt, dat de baarmoeder inblijft, ontſpant men het haam van tijd tot tijd, en ontdekt men, dat alles herſteld en wel is, zoo doet men het geheel af.

Verklaring van Plaat XXXXIII Fig. 1.

Op Plaat XXXXIII Figuur 1 ziet men eene Koe afgebeeld, volkomen onder het haam ſtaande en reeds melk gevende.

a Is de Koe, op zijde te zien.

b De gordel of ſingel, om de voorſchoft gegeſpt, waaraan de touwen van het haam zijn vast gemaakt.

c Het touw van het boveneinde van het haam.

d Het touw van het ondereinde van het haam.

e De

HET RUNDVEE. IV. Afd. IX. Hoofdſt.

e De ſtaart van de Koe, door de bovenſte opening van het haam geſtoken.
f Het haam tegen de k nk geſloten.
gg De achterpooten, gedurende het melken vastgebonden.
h De Boerin, melkende de biest.

Beſchrijving van een melk- of ſpeenbuisje.

Wij kunnen niet nalaten te dezer plaatſe melding te maken van een klein werktuig, het welk *Melk*- of *Speenbuis* genaamd wordt. Het is een langwerpig zilver buisje, aan het eene einde dun en ſpits afloopende, en met een ſtompe punt eindigende, zijnde dit ſpitſe einde niet veel dikker dan een breinaalde: het ander einde loopt allengs wijder uit, en eindigt met eene ronde opening, zoo dat de geheele gedaante, van dit kleine werktuig, zeer gelijk is aan een langwerpig trompetje. Aan het wijd uitloopend einde is een ringetje vastgeſmeed, en in het dunne einde zijn in drie zijden van het buisje eenige gaatjes.

Verklaring van Plaat XXXXIII Fig 2 en 3

Op Plaat XXXXIII Figuur 2 en 3 ziet men dit buisje in deszelfs natuurlijke grootte afgebeeld, en wel aan beide zijden, zoo dat men de plaatſing van alle de daarin zijnde gaatjes kan zien (*).

Dit

(*) Zoodanige Melk- of Speenbuizen worden gemaakt door , en zijn te koop bij alle Zilverſmits en Kashoud rs te *Leyden*.

Dit buisje wordt door vele Landlieden, inzonderheid in *Rijnland*, omſtreeks de Stad *Leyden*, gebruikt, wanneer in de ſpeenen geene genoegzame doortogt van de melk is, het welk bij Koeijen, welke voor het eerst gekalfd hebben, met de eerſte biest, ten aanzien van een of meerder ſpeenen, wel het geval is: als dan wordt dit buisje door hun voorzigtig in de ſpeen, waarin zulks noodig is, ingewerkt, als wanneer de in hetzelve zijnde gaatjes, binnen in de melkwegen tegen de melkvaten en klieren aankomende, de melk daaruit ontvangen, welke dan door de wijdſte trompetsgewijze opening, welke buiten de ſpeen is, uitvloeit: het ringetje dient, om er een lintje of bandje door te ſteken en het daarmede aan de ſpeen vast te ſtrikken.

Gebruik van hetzelve.

Door deze behandeling worden die ſpeenen, waaraan deze bewerking noodig geoordeeld wordt, genoegzaam geopend, zoo dat zij vervolgens zonder dit buisje kunnen gemolken worden, wel te verſtaan, wanneer er geene ongemakken bij zijn, welke eene andere bewerking en ook andere geneesmiddelen vereiſchen, en welke men te zijner plaatſe onder de ziekten zal beſchreven vinden.

Na het afhalen der nageboorte van de Koeijen, het inwerken van derzelver baarmoeder, ingeval van uitzakking, en andere

Overgang tot het beſchrijven der ziek-

dere daartoe betrekkelijke zaken, te hebben beſchreven, zoo moeten wij ook melding maken van die ziektens, welke de Koeijen, na het kalven, kunnen overkomen; waaronder er echter zijn, door welke de Koeijen ook op andere tijden kunnen worden aangetast, maar waarvan de oorzaken veelal in het voedſel, het welk de kalfdragende Koeijen, gedurende hare dragt gebruiken, te zoeken zijn; alzoo dezelve door een al te rijkelijk en een al te vetmakend voeder, een overvloed van vet, ſappen en bloed krijgen, hetgeen voor haar, bij het kalven, vooral in de zomermaanden, zeer gevaarlijk kan worden en ziekten veroorzaken, die uit eene al te groote vetheid, welke gedurende de dragt ontſtaan is, haar begin nemen; waarbij nog komt dat de ſappen, welke in den zomer, door de hitte van den dag, ſcherp geworden zijn, benevens het geſmolten vet, het welk voor een gedeelte weder in het bloed overgaat, (wanneer de uitwaſeming van het ligchaam, door de koelte van de nacht, plotſeling wordt geſtuit of ophoudt) als de aanleidende oorzaak van bederf in het bloed en van verandering der vaste deelen kan worden aangemerkt; welke zich niet eer ontdekt, dan bij de gewigtige omkeering, welke door het kalven, in het ligchaam der Koe, veroorzaakt wordt: dewijl dan, de als ſlapende zaden van ongemakken, in zoodanige

tens, aan welke de Koeijen ſomtijds, na het kalven, onderhevig zijn.

Fig 2
Fig 3

Fig 1
a
b
c
d
h

nige koortſen en ziekten, te voorſchijn komen, welke voor de kalvende of gekalfd hebbende Koeijen, zoo gevaarlijk en ſomtijds doodelijk zijn (*).

De ontſteking der baarmoeder of moerziekte.

In de eerſte plaats moeten wij dan ſpreken van *de ontſteking der Baarmoeder of zoogenaamde Moerziekte.*

Wij hebben over deze ziekte wel het een en ander in eenige werkjes aangeteekend en door ſommige Landlieden opgemerkt gevonden, dan daar dezelve, naar ons inzien, het volledigſte en best aaneengeſchakeld behandeld is door den, reeds meermalen door ons aangehaalden, Heer J. GUNTHER EBERHARD, zoo zullen wij deze ziekte, volgens zijn leiddraad, beſchrijven.

De ontſteking der baarmoeder is eene ziekte, welke bij gekalfd hebbende Koeijen, dikwijls voorkomt, door velen niet regt gekend en veeltijds ſlecht behandeld wordt, moetende men door die ziekte zoodanigen toeſtand verſtaan, als de baarmoeder geheel of gedeeltelijk opzwelt en verhit wordt, en daarbij koorts en gevaarlijke toevallen komen. Deze omſtandigheden kunnen door uit- en inwendige oorzaken ontſtaan, bij of na het kalven, alsmede bij het verleggen van het Kalf; en zelfs wel bij Koeijen welke niet met Kalf zijn (†).

Als uitwendige oorzaken van de ontſteking

(*) Zie het meermalen aangehaalde werk van J. GUNTHER EBERHARD, tweede Hoofdſtuk.

(†) Idem, §. 489 en 490.

HET RUNDVEE. IV. Afd. IX. Hoofdſt.

king der baarmoeder, kan men aanmerken: 1°. van buiten aangebragt geweld; 2°. harde behandeling bij eene gemakkelijke verlosſing; 3°. moeijelijke verlosſing; 4°. gevatte koude na de verlosſing; 5°. het ruuw afhalen der nageboorte; en 6°. het verkeerdelijk afplukken der trechterkommetjes of holtens, waarin de beijen of moederkoekjes hebben vastgezeten, en tegen welke verkeerde en ſlechte handelwijze, hier voren gewaarſchuwd is (*). Als inwendige oorzaken kan men tellen: 1°. zoodanige ligchaamsgeſteldheid, welke vette en weldoorvoedde Koeijen, door het heete zomerweer verkrijgen; 2°. een ziekelijke toeſtand, welke de baarmoeder van andere ligchaamsdeelen als overerft; en 3°. mogelijk ook die veranderingen, welke door ſchadelijke en ondienſtige genees- en huismiddelen in het ligchaam en op de gezondheid der kalvende of gekalfd hebbende Koe wordt voortgebragt (†).

Uitwendige oorzaken van de ontſteking der baarmoeder.

Inwendige oorzaken van de ontſteking der baarmoeder.

De meest algemeene oorzaken van de ontſteking der baarmoeder.

Van alle de, zoo uit- als inwendige oorzaken, welke de ontſteking der baarmoeder ten gevolge hebben, zijn de meest gemeene, de vetheid en volſappigheid der dragende Koeijen, en welke inzonderheid voor haar gevaarlijk wordt, wanneer de kalftijd, in de heetſte zomermaanden, invalt. Indien dan eene goede weide, en weinig beweging, hun

(*) Zie hier voren, in dit Hoofdſtuk, bladz. 359. in de noot.

(†) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 491 en 492.

hun ligchaam met vele, ten dele nog raauwe, onbereide ſappen opvult, dan behoeven deze ſlechts, door den arbeid der verloſſing, ſterker in beweging gebragt, en met meer geweld en in grooter menigte, naar de geboortedeelen gedreven te worden, om de ontſteking der baarmoeder te veroorzaken, vermits dezelve, door haar maakſel en veelheid van bloedvaten, daar voor zeer vatbaar is: echter zijn de menigte der ſappen en het vet, met de daaruit ontſtaande raauwheid van dezelven, niet als de eenige oorzaken van deze neiging tot ontſteking der baarmoeder, onder het rundvee, aan te merken; alzoo het ſchijnt dat eene andere eigenſchap, van hare ſappen, daartoe medewerkt, waarvan men de oorſprong niet in de hitte, waarvoor ze in den zomer blootſtaan, te zoeken hebbe, daar het bijna zeker is, dat, bij de Koeijen, door de afwisſeling van hitte en koude, en door eene dikwijls belette uitwaſeming, eene galachtige en rottige ſcherpte ontſtaat, welke zoo lang werkeloos blijft, tot dat dezelve (wanneeer het geheele ligchaam door den arbeid, ter verloſſing, en het daarop volgend kalven, als in eene natuurlijke wanorde gezet wordt,) zich in koortſige bewegingen openbaart: en het welk zoo veel te zekerder zal volgen, hoe meerder de Koe aan perſingen en pijnen, gedurende de verloſſing is blootgeſteld geweest. Door het veelvuldige vet, het welk zich, bij eene al te groote vetheid, in het bekken der Koe aanzet, kan

ook

HET RUNDVEE. IV. Afd. IX. Hoofdſt.

ook de verlosſing vertraagd, ook zwaarder en moeijelijker worden, daar echter het vet meestal, door het uitkomend Kalf wordt te zamen geperst, zoo kan men nagaan hoe gemakkelijk, door het overvloedige vet, ontſtekende verſtoppingen in het bekken van kalvende Koeijen; alsmede door kwetsſing, om en in de geboorte-deelen, ontſtaan kunnen (*).

Middel, het welk gebruikt wordt om de ontſteking der baarmoeder voor te komen.

Ten einde dit kwaad voor te komen, zijn vele Landlieden gewoon, om, eenige weken voor den kalftijd, de Koe eene ſoort van dragt, op eene der billen te zetten, waartoe zij zich bedienen van den zwarten Nieswortel (*Helleborus virid. Linn.*) of wrangwortel, zoo als men die hier te lande noemt, en welke zij in een gat, tusſchen vel en vleesch, ſteken, en daardoor eene ſterke ettering veroorzaken: en daar de Koe hieraan veel pijn heeft, en gedurende dien tijd niet veel eet, zoo vermindert het vet en de volbloedigheid eenigzins tegen den kalftijd. Deze vermindering van bloed zoude wel, door eenige aftapping van hetzelve, ſpoediger te bewerken zijn, doch mogelijk zoude het overvloedig vet, daardoor, zoo ſpoedig niet verminderen als door de pijn, welke door de gezette dragt veroorzaakt wordt, als mede door de ettering en verminderde eetlust, om welke reden de Heer

(*) Zie het meergemelde werk van EBERHARD, §. 493 en 494.

Heer EBERHARD oordeelt dat deze handelwijs der Landlieden niet geheel te verwerpen is: ook schijnt het zetten van den wrangwortel nog in een ander opzigt voor het aderlaten te verkiezen te zijn, daar het eene afleiding is van de in het ligchaam der Koe zittende scherpte, welke gedurende den zomer in hetzelve vergaderd is. Nogtans meent de Heer EBERHARD tegen het gebruik van den wrangwortel, eenige bedenkingen te hebben; vreezende hij, dat door het zetten van denzelven, vooral, indien zulks kort voor den kalftijd gedaan wordt, en door den daaruit ontstaanden pijn en ziekelijkheid, eene neiging tot koortsen en ontstekingen in het ligchaam der Koe kan gebragt worden, welke door de verlossing en de daarmede verbondene omstandigheden, des te spoediger in eene volkomene ontsteking der baarmoeder zou kunnen uitloopen; en om deze reden wenscht hij dat kundige Landlieden, ter opheldering van een zoo gewigtig gedeelte der vee-artzenijkunde, naauwkeurige waarnemingen deden, en aan het publiek mededeelden, wegens het goed of kwaad gevolg van dit door hun gebruikt wordend voorbehoedings-middel, en dat onderzocht wordt, of men niet, in plaats van den zeer prikkelenden wrangwortel, de gewoone snoerdragt, en wel op de gebruikelijke zachte wijze, tot dat einde zou kunnen bezigen (*).

De

(*) Zie het meermalen aangehaalde werk van EBERHARD, §. 495 en 496.

Tekenen van de ontſteking der baarmoeder.

De ontſteking der baarmoeder en van de daarbij gelegene deelen, wordt uit de volgende kenteekenen ontdekt. De Koe wordt of onmiddelijk na het kalven, of ook wel eerst op den tweeden dag en zelfs later, door die ziekte overvallen. In de eerſte plaats verdwijnt de eetlust, en men ontdekt daarentegen een zoo veel ſterker dorst, terwijl er echter ook gevallen zijn, waarbij geen dorst plaats heeft; voorts brandigheid over het geheele ligchaam, met eenen radden en veelal ſterken polsſlag; de Koeijen ſtaan onrustig, in het gaan ſlingeren zij met het achterlijf heen en weer, en de tred met de achterpooten is gebrekkelijk en pijnlijk. In het begin der kwaal wordt eene opſtopping van het water en van den afgang ontdekt, alsmede dat de Koeijen, ter loozing van hetzelve, dikwijls vergeefſche pogingen doen; de teeldeelen vertoonen zich uitwendig zeer klein en zamengekrompen: ook houden de Koeijen, zoo dra zij door deze ziekte overvallen worden, op met melk te geven, terwijl echter de uijers geſpannen blijven, evenwel keert de melk niet te rug, maar blijft in de melk-aderen zitten. Ingeval de ziekte hevig is, zoo vervroegen alle de hier bovengemelde toevallen; zij blijven liggen, zijn benaauwd en onrustig, knerſen op de tanden, kermen, en ſlaan met de pooten en den kop. Gedurende de benaauwdheid, zwelt de regterzijde eenigzins op, en wanneer de benaauwdheid vermindert, dan ſlinkt de zijde weêr; bekomt de

ont-

ontſteking de overhand, zoo blijft de regterzijde gezwollen, en de Koe begint ook aan de linkerzijde en aan het geheele achterlijf, tot boven aan het kruis ſterk te zwellen; de koorts en de onrustigheden, benevens de anderen toevallen, vermeerderen: uit de ontſteking ontſtaat het koud vuur: zij ſlaan met den kop en de pooten geweldig heen en weder, en ſteken eindelijk de vier pooten regt uit, waarop onmiddelijk de dood volgt. Indien de ziekte hevig is, ſterven zij ſomtijds in vier-en-twintig uren, nadat de toevallen begonnen zijn (*).

Uit- en inwendige blijken van de ontſteking der baarmoeder, na den dood, en bij het openen der Koe.

De huid van de Koeijen, welke aan deze ziekte geſtorven zijn, is geweldig opgeſpannen, en kan dus van het ongeopende ligchaam niet worden afgenomen, het welk anders zeer gemakkelijk geſchiedt, maar men is verpligt het ligchaam te openen, waardoor dan de pens en darmen met geweld uitſpatten. Na de opening ontdekt men, door zeer onderſcheidene teekenen, dat de ontſteking aan de pens en andere daaraan liggende deelen, hun van de baarmoeder is medegedeeld. Wanneer men vervolgens meer ruimte verkregen heeft, ziet men de baarmoeder verbazend groot uitgezet, en nog even wijd, als in het tijdſtip, toen het Kalf werd afgehaald. De zelfſtandigheid der baarmoeder is veel grooter geworden, derzelver wanden

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 497.

den zijn ter dikte van eene hand breed opgezwollen, en haar geheele weeffel met een geleiachtige, ſlijmige ſtoffe opgevuld. Voorts heeft alles een blaauwachtig aanzien, eveneens of het met bloed opgeloopen ware: in den zomer heeft het een zwartachtig aanzien. In de holte der baarmoeder zelve, wordt een gelijkſoortig geleiachtig ſlijm aangetroffen, en deze ſtoffe vindt men ook tuſſchen vel en vleesch in het geheele achterlijf, zoo verre het opgezwollen was. En hoewel de opgeſpannen uijers, zoo lang als de Koe leefde, geen melk wilden geven, zoo ontlast zich nu, wanneer men de ſpeenen terſtond na het ſterven affnijdt, dikwijls zulk eene groote hoeveelheid van de in de melk-aderen opgehoopte melk, dat men ſomwijlen een' halven emmer vol daar meê kan opvullen (*).

Gevolgen en uiteinde van de ontſteking der baarmoeder, wanneer deze ziekte lang duurt.

Indien echter de ziekte minder hevig is, dan kan dezelve langer, zelfs wel eenige weken, duren, en evenwel de Koe er aan ſterven, al ware het ook, aan de daaruit ontſtane kwade gevolgen. Deze gevolgen zijn, behalve het doodelijk koudvuur, de verettering en de verharding der baarmoeder (†).

Het uiteinde dezer ziekte is, derhalve, van vierderlei aard; want dezelve eindigt in het koudvuur, of in eene verettering, of in

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 498.

(†) Idem, §. 499.

in eene verharding, of in eene heilzame oplosſing der ontſteking, op welke eene volkomen herſtelling volgt (*).

Oorzaak van de verettering der ontſtoken baarmoeder.

Maar heeft de natuur de ontſtoken baarmoeder, door zoodanige oplosſing of verdeeling der ſtoffe, niet terſtond kunnen redden, dan ontaardt dezelve in eene verettering of verharding, zoo al bij dit alles die hevigheid, of die kwade eigenſchap der ſappen, welke anders het koudvuur veroorzaken, mogt ontbreken. De baarmoeder kan of geheel, het welk doorgaans doodelijk is, of ſlechts in eenige deelen van derzelver vliezen, waaruit zij beſtaat, en in het tusſchen dezelve zijnde celachtig weefſel, tot ettering overgaan. Wanneer, in dit geval, de etter uitgeſtort wordt in de holte der baarmoeder, dan kan dezelve afloopen, of door behoorlijke middelen naar buiten gebragt en de Koe behouden worden. De etter is, in het begin, altoos het minst van eene kwade hoedanigheid, en is ſlechts een blijk van ettering en niet van koudvuur, hoewel de ettering ſomwijlen ook van een' brandigen aard kan zijn. Doch als de zuivere heete brand (*gangraena*) de baarmoeder, of een groot gedeelte van dezelve aantast, dan ſterft de Koe veel te ſpoedig, dan dat dit kwaad, door uitvloeijing van kwaadaardigen etter (*pu-*

Teekenen van deze verettering.

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 500.

HET RUNDVEE. IV. Afd. IX. Hoofdſt.

(*putrilago ſphaceloſa*), kenbaar zoude worden (*).

Wanneer echter de koortsachtige bewegingen, waardoor de hitte van het ligchaam, met andere daartoe behoorende toevallen, wordt voortgebragt, vroeger ophouden, vóór en aleer nog de heilzame oplosſing of verdeeling, of in derzelver plaats de ettering heeft kunnen geſchieden, dan verandert het ontſtoken, heete, en pijnlijke gezwel der baarmoeder, in een koud, verhard, en minder pijnlijk gezwel, dat tot de herſtelling der Koe weinig of niets toebrengt. Want, offchoon de Koe van die koorts, welke het koudvuur en een' plotſelijken dood dreigde, nu ontheven is, zoo komt bij haar echter eene niet minder gevaarlijke ſluipkoorts in derzelver plaats, waardoor de Koe langzaam wordt uitgemergeld, en tot haar einde geleid. Doch haar dood kan ſpoediger volgen, als de verharding der baarmoeder eindelijk in een kankerachtige, en door een ſcherp uitvloeijend vocht zich ontdekkende, verzweering overgaat (†).

Oorzaak van de verharding der ontſtoken baarmoeder.

Het kenteeken, waardoor men gewaar wordt, dat de ontſteking der baarmoeder in een dusdanig hard gezwel veranderd zij, beſtaat ten deele, in het gebrek van blijken eener voorafgegane verdeeling, of ontſtane et-

Teekenen van deze verharding.

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 501.

(†) Idem, §. 502.

ettering, uit de koorts, welke in eene ſlee- HET RUNDVEE.
pende koorts veranderd is, en uit de voort- IV. Afd.
durende moeijelijke beweging en tred der IX. Hoofdſt.
Koeijen, en ten deele ook, en wel met de meeste zekerheid, door het gevoel: alzoo de buik, gedurende dezen toeſtand, niet alleen omtrent even dik en hard blijft, als hij eerst geweest is, maar de mond der baarmoeder is ook, op het gevoel met den vinger, aanmerkelijk hard, dik en oneffen (*).

Hoe te handelen in gevallen, waarin de teekenen en toevallen ontbreken, welke de ontſteking der baarmoeder aanduiden.

Maar, daat het ſomwijlen gebeurt, dat de graad der ontſteking van de baarmoeder zeer gering is, of dat de toevallen ontbreken, waardoor het best in het begin kenbaar wordt, dan is de bepaling van het onderſcheid dezer kwaal van alle andere zeer moeijelijk. In een geval, waarbij men uit een' haastigen, ſnellen en harden polsſlag, zijnde drie gewigtige eigenſchappen van de pols, waardoor eene ontſteking, in het een of ander gedeelte van het ligchaam, wordt aangetoond, en uit andere dit aanduidende toevallen, met regt eene, in het ligchaam van het beest verborgen, ontſteking veronderſtellen mag, en waarbij men echter de zitplaats van dezelve, door andere handgrepen en onderzoeking, niet heeft kunnen uitvinden; in zulk een geval, behoorde men de moederſchede te onderzoeken, ten einde gewaar te worden, of dezelve ook door eeni-

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 593.

HET RUNDVEE. IV. Afd. IX. Hoofdſt.

eenige ontſteking aangedaan zij, en bevindt men dit, dan behoeft men aan de ontſteking der baarmoeder niet meer te twijfelen, om dat de ſchede altoos eenig aandeel heeft in de ontſteking, waardoor de baarmoeder is aangetast (*).

Voorteekenen van beterſchap in deze ziekte.

Behalve het geen in het verhandelde reeds gezegd is, dienen wij hier nog aan te merken, dat, als de ziekte reeds eenige weken geduurd heeft, het een goed voorteeken van beterſchap is, wanneer men onder de mest van de Koe, bloed met ſlijm ontdekt, doch welk laatſte men wel moet onderſcheiden van etter, terwijl men, indien deze gezien wordt, meer aan eene ettering van de baarmoeder, welke in de naast liggende darmen doorgebroken is, zou dienen te denken, waarvoor men in het geheel geen voorteeken ſtellen kan. Doch veelal volgt, vooral in het begin, de verdeeling van de ontſteking door zweet, bij de *criſis*, die op de vierde, zevende, negende, elfde, of veertiende dag plaats heeft (†).

Onderſcheid in de polsſlag.

Wegens den zoo even gemelden polsſlag, oordeelt de Heer EBERHARD, vóór dat hij tot iets anders overgaat, zich nog nader te moeten verklaren, terwijl de leer hiervan niet alleen hier, in de te verhandelen ziekte van kalvende Koeijen, maar ook in de geheele Vee-artzenijkunde, van zeer veel be-

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 504

(†) Idem, §. 505.

beteekenis is. Haastig (*frequens pulsus*) wordt de pols genoemd, wanneer het getal polsslagen, welke men in ééne minuut gewaar wordt, het gewoon getal polsslagen van een gezond beest verre overtreffen. Dit, indien alles gelijk staat, is een algemeen teeken van koorts, van welken aard dezelve ook zijn moge. Doch hierbij is aan te merken, dat de schielijkheid der pols niet naar de menschelijke, maar naar het, aan gezonde beesten eigen, getal van polsslagen moet berekend worden. De pols slaat (*), bij eene gezonde Koe van middelbare jaren, in ééne minuut, 35 tot 40 malen. Hard, (*durus pulsus*) wordt de pols genoemd, wanneer door de slagader aan den top van den vinger zulk een gevoel wordt aangebragt, als of dezelve tegen eene plank sloeg. Dit is een algemeen teeken van ontsteking in het ligchaam: evenwel kan, bij de ontsteking van eenig gedeelte des dierlijken ligchaams, deze eigenschap der pols wegblijven, en evenwel de ontsteking des te heviger zijn, gelijk dit doorgaans, (volgens EBERHARD) bij de darmjigt der dieren plaats heeft, waarin de pols dikwijls schijnt te ontbreken, en het welk ook in eene gevaarlijke longen- en andere ontsteking plaats kan heb-

(*) Men voelt de pols, bij de Koeijen, zeer duidelijk tusschen het oog en het oor, aan een' polsader, die over het jukvormig uitsteeksel van het slaapbeen (*proces. zygomat. oss. temp.*) loopt.

hebben; in welke, en in meer dergelijke gevallen, zich een Vee-Doctor, door de, hem zoo noodzakelijke, ſchranderheid en goed oordeel moet weten te helpen, en zich licht in zulk eene duisterheid te verſchaffen, het zij uit de toevallen, het zij uit andere aanwijzingen, die uit de, buiten het ligchaam gelegen, zaken, genomen zijn. Snelheid der pols (*celeritas pulſus*), waardoor alleen de aard en de wijze betekend wordt, hoe de door bloed verwijde polsader zich weder gewoon is zamen te trekken, en het bloed verder te ſtuwen, is wezenlijk van deszelfs gezwindheid (*frequentia pulſus*) te onderſcheiden. Snel is derhalve de pols, als de op het hoogst uitgezette polsader, met groote levendigheid en met meerder verhaasting, als gewoonlijk bij eene gezwinde pols plaats heeft, zich weder zamentrekt, en zich daardoor als ſcherp en puntig aan den vinger doet gevoelen. Dan hoewel deze eigenſchap der pols bij de koorts dikwijls een teeken is van eene geſteldheid des bloeds, welke tot ontſtekende verſtoppingen overheld, zoo kan men hetzelve echter, in alle gevallen, niet als onfeilbaar aannemen. Want, daar dit ſlechts aan eene vermeerderde aandoenlijkheid van het hart en de bloedvaten, als mede aan eene grootere prikkeling, welke in de vloeibare deelen zich bevind, mag toegeſchreven worden, zoo blijkt daaruit, waarom men dezelve even zoo wel in Gal-

Rot-

Rot- en andere koortſen, als in ontſtekende ziekten waarneemt (*).

Wat de behandeling der ziekte zelve betreft, zoo dienen, op het oogenblik, dat dezelve bij de Koe ontdekt wordt, de krachtigſte middelen, waardoor de ontſteking kan geweerd worden, gebruikt te worden. Vooral moet men eene ruime aderlating aan eene der achterpooten doen, en, naar mate van de grootte en ſterkte der Koe, vier tot zes en meerder ponden bloeds aftappen. Deze aderlating moet men, na verloop van vier of zes uren, herhalen, doch in eene mindere maat, en niet boven de twee of drie ponden, en men moet daarmede in een' gelijken tusſchentijd voortvaren, tot dat de hevigheid der toevallen merkelijk verminderd is (†).

Behandeling van de ontſteking der baarmoeder, en middelen, van welke men gebruik dient te maken, zoo dra deze ziekte bij eene Koe ontdekt wordt.

Nadat de eerſte aderlating gedaan is, en vervolgens alle uren, moet men het beest een der poeders, met een genoegzame hoeveelheid water gemengd, ingieten, beſtaande dezelve, volgens het voorſchrift van EBERHARD, in:

Nitri depur.
Sal. mirab. Glaub.
—— Ammoniac. pur. ana . . unc. β.
Pulv. Camphor. . . . . ſcrup. β.
M. F. pulv. d. ad vitr. zijnde de doſis, alle uren, een drachma (vierendeel loods). la-

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 506
(†) Idem, §. 507.

HET RUNDVEE. IV. Afd. IX. Hoofdst.

latende men de Koe ook tevens rijkelijk van den drank, met meel vermengd, drinken. Voorts wordt aan dezelve onmiddelijk een klisteer gezet, bestaande (volgens het voorschrift van denzelfden Schrijver) in:

Rad. Alth.
Herb. Alth. ana. . . . . dr. ij.
Flor. Chamom. vulg. . . unc. β.
—— Samb. . . . . dr. ij.
C. F. Species. S. moetende dit tot een klisteer in water gekookt worden, dat er anderhalf pond vocht overblijve, na dat het door een doek is geloopen; vervolgens moet er een half lood *Salpeter* in opgelost worden, en twee lepels *lijn-* of *raap-olij* bijgedaan, als het zal gezet worden.

en een warme omslag, bestaande (al mede volgens het voorschrift van meergemelde Schrijver) in het volgende, als:

Rad. alth. . . . . unc. iij.
Herb. alth. . . . . manip. iv.
Flor. Melilot.
—— Chamom. rom.
—— Samb. ana. . . . . m. iβ.
Farin. Sem. Foen. Graec. unc. iv.
C. C. F. Spec. pro Catapl. zijnde dit kruiden tot een papachtigen omslag.

op de teeldeelen, het kruis en over den buik worden gelegd, en met een gordel behoorlijk vastgemaakt. Het klisteer herhaalt men, om

de

de zes of acht uren, en men vernieuwt of warmt daarbij telkens den omſlag, indien men bevindt dat dezelve niet meer laauwwarm is. Van deze middelen dient men zich bij de Koe, met geduld en aanhoudend te bedienen, tot dat de ziekte eindigt, of verminderd is: terwijl deze, en gelijkſoortige middelen (volgens het oordeel van den Heer EBERHARD) de eenige zijn, door welke de ontſteking kan worden weggenomen, en men alle andere, vooral de zoogenoemde huismiddelen, welke doorgaans tegenſtrijdige, en dikwijls zeer ſchadelijke middelen bevatten, daarbij geheel moet weglaten. Ook dient men (volgens die Schrijver) volſtrekt geene andere dan deze middelen te gebruiken, om de nageboorte te ontlasten, indien dezelve te gelijken tijde nog geheel of gedeeltelijk in de ontſtoken baarmoeder mogt zijn blijven zitten. Wanneer bij het gebruik van de zoo even gemelde middelen, een gunſtig zweeten ontſtaat en vermindering van alle toevallen plaats hebben, het welk veeltijds op den vierden dag geſchiedt, (op welken dag ook de dood kan volgen, als de ziekte zeer hevig is,) dan moet men de Koe wel toedekken, en het zweeten gaande houden, door aan dezelve veel doch laauw drinken te geven, en tevens door het laten voortgebruiken van de zoo evengemelde poeders (*).

Wan-

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, § 508, en in de, achter dat werk gevoegde, lijst der geneesmiddelen, de voorſchriften No. 6, 12, en 7.

Middelen, en behandeling, in geval de ontſtekiug der baarmoeder, tot den uiterſten graad gekomen is.

Wanneer de ontſteking tot den uiterſten graad bij de Koe gekomen is, en men, na drie aderlatingen gedaan te hebben, geene zachtheid in de pols, ingeval zij te voren hard geweest is, ontdekt, of men wordt eene groote en volle pols, indien dezelve te voren klein en zwak was, zonder vermindering in de hevigheid der toevallen, gewaar, en men dus te vreezen heeft, dat het koudvuur als mede de dood van de Koe nadert, dan moet men nog één of twee pond bloed aftappen, en aan de Koe daarna de zoo even aangeprezen poeders (*) in een half pintje afgekookte Kina, alle twee uren, ingeven; moetende dit afkookſel, volgens het voorſchrift van EBERHARD, uit de volgende hoeveelheid beſtaan, en, op de volgende wijze, worden vervaardigd, namelijk:

Pulv. groſſ. Cort. Chin. opt. unc. iv
D. S. welk Kina-poeder, in genoegzaam water, twee uren lang moet koken, tot dat er acht ponden van het vocht overig zijn, waarna men het door een doek laat loopen en het in flesſchen doet.

Met dit ingeven moet men zonder verzuim aanhouden, en eene gelukkige uitkomst afwachten, die, zoo zij immer mogelijk is, na eene naauwkeurige waarneming van

(*) Zie hier voren, in dit Hoofdſtuk, bladz. 385.

van alle hier gemelde regelen en voorwaarden, wel zal volgen. Eene genezing met goede Kina is wel eenigzins kostbaar, nogtans kan daarvoor (volgens het gevoelen van EBERHARD) geen ander middel in de plaats geſteld worden, zelfs niet de bast van den Wilgen-, Kastanje- of Esſchenboom, het eenige zou de Arnica-wortel zijn. Doch eene gelukkige genezing, met de Kina bewerkt, vergoed zeer wel de gedane kosten, en op het laatst is zoodanige, eenigzins kostbare, genezing, naar de omſtandigheden, toch niet duur te rekenen (*).

Welke middelen en behandeling aan te wenden zijn, ingeval de ontſteking der baarmoeder tot verettering is overgegaan.

Wanneer echter de ontſteking der baarmoeder tot eene verettering is overgegaan, dan moet men dagelijks eenige keeren het hier voren gemelde (†) afkookſel van Water-wilgen met het ſlijm van garst, haver, of lijnzaad, vermengd met een weinig honig, laauwwarm in de baarmoeder inſpuiten; bekomt men hierop beter etter, en verminderen ook de toevallen, zoo kan men op het laatst, om den al te grooten toevloed van vochten naar de baarmoeder tegen te gaan, tot opdrooging en volkomen genezing van dezelve, de volgende, en wel dezelfde aldaar (§) aangeprezen, inſpuitingen met Kalkwater en Mijrrhe, en ten laatſte

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 509, en in de, achter dat werk gevoegde, lijst der geneesmiddelen, het voorſchrift No. 13.

(†) Zie hier voren, in dit Hoofdſtuk, bladz 357.

(§) Idem, bladz. 358.

HET RUNDVEE.

IV. Afd. IX. Hoofdſt.

Aan te wenden middelen, ingeval de ontſteking der baarmoeder tot verharding is overgegaan.

ſte met het ook aldaar gemelde Water van Goulard, te werk ſtellen (*).

Doch wanneer uit de ontſteking eene verharding van de baarmoeder mogt ontſtaan zijn, dan moet men, vooral in het begin, door een aanhoudend gebruik van oplosſende middelen, die daartoe dienſtig zijn, de verzachting van dezelve zoeken te bewerken, en hiertoe prijst de Heer EBERHARD, boven alle andere middelen, de twee volgende aan, namelijk:

1°. Men ontbinde in 8 lood goede wijnazijn, even zoo veel witte potasch, die men fijn gewreven of gedrukt, bij een koffijlepeltje te gelijk, er bij doet, tot dat er geen opbruisſchen meer plaats heeft, doch de azijn moet men in een bekwaam ruim glas doen. Dit vocht laat men terſtond door vloeipapier zijgen, en geeft zulk een portie, die men met tweemaal zoo veel water verdunt, dagelijks tweemaal aan de Koe in.

2°. Pulv. Chalyb. Tartar. Edinb. unc. ij. Div. in XVI p. aeq. S. om 's morgens en 's avonds een poeder, in een half pond water opgelost, aan de Koe in te geven (†).

Elk

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, § 510.

(†) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 511, en in de, achter dat werk gevoegde, lijst der geneesmiddelen, de voorſchriften No. 14 en 15.

Elk kundig Vee-Doctor en Landman zal genoegzaam begrijpen, dat het bij deze, als mede bij alle andere ziekten, veel aankomt op ligt verteerend voeder en drank, zuivere lucht, voorbehoeding tegen hitte en koude, en zindelijkheid van ſtallen, zonder dat wij daarvan omſtandiger behoeven te ſpreken.

Overgang tot het beſchrijven van de verdere ziektens der gekalfd hebbende Koeijen, waardoor zij niet kunnen blijven ſtaan.

In de tweede plaats moeten wij ſpreken van die ziektens, waardoor de Koeijen, na gekalfd te hebben, niet kunnen opſtaan, maar blijven liggen.

Tot nader verſtand hiervan, moeten wij melden, dat eene gezonde Koe, door afmatting, wel genoodzaakt kan zijn, om eenigen tijd na het kalven, op den grond te blijven liggen, doch dit blijven liggen wordt alhier niet bedoeld, alzoo daarbij het vermogen niet ontbreekt van te kunnen ſtaan, maar wij bedoelen zoodanigen toeſtand, waarin de Koe, door bij, of na het kalven zich openbarende ziekten en toevallen, het vermogen van te kunnen opſtaan, ontbreekt: en welk onvermogen van op de pooten te kunnen ſtaan, zich ſomtijds terſtond of op den eerſten dag na het kalven, en ſomtijds later openbaart.

Waarin dezelve beſtaan.

Wanneer men ziet dat gekalfd hebbende Koeijen niet kunnen opſtaan, dan wordt dit gemeenlijk aan een der drie volgende ziektens toegeſchreven, als 1°. aan *de Wolf in de Staart*; 2°. aan *de Ontſteking der Baarmoeder* of *Moerziekte*; en 3°. aan *het niet in de Uijers ſchieten van de Melk*, of het *blijven liggen aan de Melk*, waarbij

HET RUNDVEE. IV. Afd. IX Hoofdſt.

ſommige nog als een vierde oorzaak beſchouwen, *het ſpringvuur*, zoodanig genaamd naar deszelfs werking.

Van deze vier oorzaken zijn de derde en vierde het meest voorkomende: men vindt bij de ontſteking der baarmoeder mede wel gevallen, dat de Koe genoodzaakt is te moeten blijven liggen, maar daar bij die ontſteking, op zich zelven, geene krachteloosheid om te ſtaan, ook geene verlamming der leden ontdekt wordt, zoo kan men voor het blijven liggen, in die ziekte, eene andere oorzaak opgeven, even als in andere hevige en pijnlijke ziektens, van welke het blijven liggen een gevolg is. Tot beter onderſcheiding en opheldering der zaak, zullen wij derhalve van iedere oorzaak, van het blijven liggen, afzonderlijk ſpreken, en wel van die omſtandigheden, waarin het blijven liggen zich bijzonder voordoet of alleen kenbaar is; en dus komt 1°. in aanmerking: *De Wolf in de ſtaart.*

De Wolf in de ſtaart.

Deze ziekte tast zoo wel kalfdragende als vare Koeijen aan; dezelve verzwakken er langzamerhand door, bijzonder de kalfdragende Koeijen; het welk ook oorzaak is, dat deze, de wolfziekte in de ſtaart, ten tijde van het kalven nog hebbende, zich na het kalven niet op de beenen kunnen houden of eigenlijk niet kunnen blijven ſtaan.

Deze ziekte, als mede de daartegen aan te wendene geneesmiddelen, zijn door ons beſchreven bij de beſchrijving van de huidziekten der Koeijen, weshalve dit hier niet be-

behoeft herhaald te worden, maar wij onze Lezers daar heen verwijzen (*). HET RUNDVEE.

In de tweede plaats komt in aanmerking, *de Ontſteking der Baarmoeder* of zoogenaamde *Moerziekte*; dan deze reeds hier voren, in dit Hoofdſtuk, beſchreven zijnde, zoo kunnen wij thans overgaan tot het beſchrijven van bovengemelde ongemakken aan of in de uijers der Koeijen, welke het blijven liggen van dezelve, na het kalven, ten gevolg hebben. IV. Afd. IX. Hoofdſt. De ontſteking der baarmoeder of zoogenaamde Moerziekte.

In de derde plaats zouden wij dan moeten ſpreken van het *aan de Melk liggen* der Koeijen, na het kalven, dan, dit door ons beſchreven zijnde, bij het beſchrijven van de klierziekten der Koeijen, zoo behoeft zulks alhier niet te worden herhaald, maar wijzen wij den Lezer naar die beſchrijving (†). Het aan de melk liggen.

Wij moeten dan nu alhier ſpreken van het *niet in de uijers ſchieten der melk* bij gekalfd hebbende Koeijen, of eigenlijk van die melkverplaatſing, bij welke men gemeenlijk ontdekt, dat er onvermogen van te kunnen ſtaan, of wel eene verlamming van de leden der Koeijen plaats heeft, en welk gebrek bij vele Landlieden, onder de naam van het *Melkvuur*, bekend is. Het niet in de uijers ſchieten der melk, melkverplaatſing of melkvuur.

Daar wij deze ziekte al mede door den Heer EBERHARD zeer volledig hebben beſchre-

(*) Zie in de volgende vijfde Afdeeling, in het vierde Hoofdſtuk, op bladz. 106 tot 108.

(†) Idem, in het derde Hoofdſtuk, op bl. 86 tot 90.

ſchreven gevonden, zoo zullen wij, bij het geen wij er zelve van weten, bijzonder gebruik maken van de opmerkingen van genoemden Schrijver, en dezelve, volgens zijne leiddraad, beſchrijven.

Beſchrijving van de melkverplaatſing, of het melkvuur.

Door deze *Melkverplaatſing* of het *Melkvuur*, wordt dan niet alleen bedoeld het misſen van melk in de uijer der Koe, ook niet eene verhinderde melkwording, het welk door uitteerende ziektens ontſtaat, noch eene verſtopping der uijers door taaije dikke melk, zoo als dit wel bij de ontſteking der baarmoeder plaats heeft, en ook niet dat gebrek in het melken, waarbij eene geheele opdrooging van den uijer, of het laten loopen der melk plaats heeft; maar men bedoelt hiermede zoodanige ziekte, waarbij de melk of derzelver voornaamſte beſtanddeel wel in genoegzame hoeveelheid aanwezig en van de aanvoerende vaten is opgenomen, maar in anderen, voor haar ongeſchikte vaten, bij voorbeeld, tuſſchen vel en vleesch, of ergens elders, is uitgeſtort, en waarbij koorts en andere toevallen gekomen zijn (*).

Teekenen van de melkverplaatſing, of het melkvuur.

De melkverplaatſing of het melkvuur vertoont zich aldus. De Koe geeft de behoorlijke hoeveelheid melk, wanneer zij, na het kalven, voor het eerst gemolken wordt, maar

(*) Zie het meergemelde werk van EBERHARD, §. 533.

maar van dien tijd af blijft de uijer ledig en ſlap. Reeds op denzelfden, of op den volgenden dag, beſpeurt men een week veerkrachtig gezwel aan den buik, het welk langs dezelve, van de borst tot den uijer, volgens den loop der melk-aderen, te zien en te voelen is, en door welk gezwel zelfs de achterſchenkel van binnen wordt aangedaan, zoo dat het zich, daaraan, tot de hoogte welke regt tegen over den uijer is, uitſtrekt, en naar beneden tot aan de kniehols- of hielen-geleding van den achterpoot komt, als wanneer de Koe blijft liggen. Terzelver tijd krijgt de Koe eene hevige koude, en er ontſtaat koorts: gedurende die koude hijgt zij ſterk. De ſpieren aan de voorpooten en ſchouders beven; de hoornen, de ooren en het uitwendige van den kop zijn, op het gevoel, koud; echter worden deze langzamerhand weder warm, en nu volgt er, in plaats der koude, eene hevige hitte, met eene radde, ſterke pols en eindelijk zweet, dat het gemakkelijkſte aan de voorpooten ontdekt wordt; hierop is de Koe vrij van koorts en bevindt zich eenigzins beter, tot er op nieuw koorts komt, welke op gelijke wijze begint en eindigt, worden deze tuſſchenpozingen korter, en duren de koortſen langer, dan eindigt de ziekte gemeenlijk met den dood der Koe (*).

Van

(*) Zie het meermalen aangehaalde werk van J. GUNTHER EBERHARD, §. 534 en 535.

HET RUNDVEE. IV. Afd. IX. Hoofdſt.

Van het begin tot het einde der ziekte, blijft de Koe meestal ſtil liggen, in die rigting. in welke gezonde beesten gewoon zijn te rusten: maar, gedurende de koorts ſtrekken zij den kop regt vooruit op den grond en rigten dezelve vervolgens weder op; op deze wijze liggen zij zonder beweging en verleggen zelfs de beenen niet, welke men aan het einde geheel ſtijf bevindt; doch wanneer de ziekte derzelver hoogſte trap bereikt heeft, ligt de Koe den kop in de eene zijde, als of zij wilde ſlapen, en in deze geſtalte vindt men dezelve dikwijls dood (*).

Wanneer men zoodanige Koeijen, na hun dood, opent, dan ziet men overtuigend dat het gezwel, langs den buik, en aan de achterſchenkel, door de te rug gevoerde melk, is veroorzaakt; want wordt de huid afgetrokken, dan komen overal, uit de, bij den buik tusſchen vel en vleesch afgeſcheiden of geſcheurde, bloedvaten, vele druppels melk loopen, waaronder ook wel druppels bloed ontdekt worden; aan de rug en andere deelen, waaraan deze opgezwollenheid niet beſpeurd was, is het vleesch onder den huid, als gewoonlijk, en aan de darmen en in de holte van den buik, heeft men, tot nog toe, niets tegennatuurlijks gevonden, het welk men konde rekenen op deze ziekte betrekking te hebben (†).

Het

(†) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 536.

(†) Idem, §. 537.

Het melkvuur is, in het algemeen, eene zeer heete ziekte der Koeijen, welke veroorzaakt wordt door een' krampachtigen toeſtand van de vaten en werktuigen, welke tot de afſcheiding der melk beſtemd zijn, en welke toeſtand ontſtaat uit eene te groote volſappigheid, waardoor deze ziekte meest ontdekt wordt bij volbloedige, vette en overvoerde Koeijen, of uit vuiligheden en ſchadelijke ſtoffen, waarmede het onderlijf is opgevuld, of wel uit beide te gelijk (*).

Oorzaken van de melkverplaatſing of het melkvuur.

Als men de genezing dezer ziekte wil ondernemen, dan dient men vooraf wel te weten, welke de voornaamſte verwijderde oorzaken van dezelve zijn; is de Koe (zegt EBERHARD) jong, volbloedig, welgevoerd en vet, of bevindt men zich in de eerſte helft van het jaar, is het weer droog en koud, en hebben noorden- of oosten-winden lang achter elkanderen gewaaid, of is de voorgaande verlosſing moeijelijk geweest, dan moeten er voornamelijk ontſteking werende middelen gebezigd worden, welke hoofdzakelijk in ruime aderlatingen beſtaan; doch worden deze kenteekenen niet bij de Koe gevonden, en heeft men veeleer blijken of vermoeden, dat onzuiverheden alleen de oorzaak dezer ziekte zijn, zoo kan en moet men het aderlaten als onnodig vermijden; ech-

Wijze van genezing der melkverplaatſing of het melkvuur.

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 538.

echter is het dikwijls noodig, dat, voor elke toediening van geneesmiddelen eene aderlating vooraf ga, al ware het alleen maar uit voorzorg, ten einde de dwaling voor te komen, welke men in het bepalen van de regte oorzaak mogte begaan hebben, en dus zou naauwelijks, in enkele gevallen, de aderlating kunnen worden nagelaten (*).

Middelen, ingeval deze ziekte uit te groote volſappigheid ontſtaat.

In de eerſte ſoort van melkverplaatſing, dat is, als dezelve uit eene te groote volſappigheid ontſtaat, moet men, terſtond in het begin, als de koude over is en de hitte der koorts toeneemt, aan de Koe, naar derzelve grootte en ſterkte, vijf tot acht pond bloed op eenmaal uit de melk-aderen aftappen, en dit ook wel nog eens herhalen, hoewel in eene mindere hoeveelheid, ingeval op de eerſte aderlating geen beterſchap en vermindering van toevallen volgt, en dat de Koe noch krachten genoeg heeft. Op zoodanige ſpoedige en ſterke aderlating komt het veel aan, dewijl door eene enkele dusdanige aftapping, de volbloedige krampachtige toeſtand van de vaten op eenmaal wordt weggenomen, en de uitgeweken melk door de vaten weder kan opgetrokken en in den uijer geleid worden; vooral wanneer men de Koe met uit- en inwendige geneesmiddelen te hulp komt; men moet derhalve

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 539.

ve ſpoedig een warme omſlag van lijnkoeken, of havergort, of populier-bladen, met kamillen en vlierbloemen, of ook wel een omſlag, beſtaande (volgens het voorſchrift van EBERHARD) in de volgende kruiden, als:

Rad. altheae. . . . . unc iij.
Herb. altheae. . . . . manip. iv.
Flor. Melilot.
—— Chamom. rom.
—— Samb. ana. . . . . miß.
Farin. Sem. Foen. Graec. unc. iv.
C. C. F. Spec. pro Catapl. zijnde kruiden tot een papachtigen omſlag.

warm tuſſchen doeken op den uijer leggen, en begint dezelve koud te worden, die weder warm maken. Na deze voorafgaande ſchikkingen, wordt de Koe, eenmaal daags, met een dunne en vlugtige zalf, beſtaande mede volgens het voorſchrift van EBERHARD, in:

Ol. Olivar. alb. . . . . unc j.
Spirit. Sal. Ammon cum
calce viv. ppt. . . . . dr. iij.
M. exacte, ut fiat Linim. D. in vitro, cum amplo orificio & epiſtomio bene munito S. Eene vlugtige zalf, om daarvan dagelijks een vingerhoed vol in te wrijven.

op het gezwollene van den buik en de achterſchenkel, ja zelfs op het kruis, inge-

wreven, zijnde dit in dergelijke gevallen, een krachtig en diep-indringend middel; en om de werking, van deze middelen, nog meer te ondersteunen, moet men ook nog een deel van het volgend zout, wanneer de koorts af is, tot een buikzuivering, aan de Koe ingeven: beſtaande hetzelve, volgens het voorſchrift van EBERHARD, in:

Arcani duplicati. . . . . unc. iß.

D. S. zijnde dit een bijzonder purgeerzout, waarvan omtrent zoo veel, of, naar de omſtandigheden, iets meer in genoegzaam water opgelost, aan de Koe moet worden toegediend, indien zij er afgang van zal hebben; doch buiten dit geval, en tot een ander oogmerk, is de gewone gift 2 drachma.

of men neme ten zelven einde: 2 lood ſenebladen, en giete daarop een half pond kookend water; dit op eene warme plaats een half uur getrokken zijnde, laat men het vocht door een doek loopen, waarin men vervolgens 2 tot 3 lood Sal. Glauber. oplost. Deze doſis aan de Koe in eens ingegeven zijnde, werkt ſterker als het vorige.

of

men laat 4 lood ſenebladen en 2 lood klein geſneden lorken-zwam (*Agaric. alb*) op een pond of meer kookend water trekken, zet het weg, om koud te worden, giet het vervolgens door een doek, en geeft het aan de Koe, op eenmaal, in.

Ook

Ook moet men, alle twee of drie uren, eens beproeven om de Koe te melken, en daarna de warme omſlagen telkens weder opleggen; begint de melk weder in den uijer te ſchieten, dan moet men, bij het dikwijls melken, voortgaan met haar het zoo even-gemelde bijzonder purgeer-zout toe te dienen, doch in kleinere hoeveelheid, als wanneer het zijne afgang verwekkende eigenſchap verliest, en in plaats daarvan zijne oplosſende, in de melk werkende, krachten zoo veel te beter openbaart (*).

Middelen, ingeval de ziekte uit vuilighe-den of ſchadelijke ſtoffen, in het onderlijf zittende, ontſtaat.

Meent men integendeel, dat de oorzaak der melkverplaatſing, niet in de volbloedigheid der Koe, of in hetgeen daarmede overeenkomt, te zoeken is, zoo is het evenwel raadzaam, haar het eerst de melk-aderen te openen en naar derzelver grootte en ſterkte, twee tot vier pond bloed af te tappen, waarna men dezelfde uitwendige middelen gebruikt als reeds zijn opgegeven, terwijl men tevens aan de Koe buikzuiverende middelen toedient, die in dit geval ſterker dan in het vorige moeten zijn, en waartoe dus het volgend poeder kan gebruikt worden, beſtaande, volgens het voorſchrift van EBERHARD, in:

Pulv.

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 540, en in de achter dat werk geplaatſte Lijst der Geneesmiddelen, de voorſchriften No. 7, 16, 17 en 18.

HET RUNDVEE. IV. Afd. IX. Hoofdſt.

Pulv. Rad. Jalapp.
—— fol. ſenn.
Arcan. duplic. ana. . . . ſcr. iv.
M F. pulv. D. S. Een purgeer-poeder, om aan de Koe in eens in te geven (*).

Op deze wijze te werk gaande, oordeelt die Schrijver, dat men vele melkverplaatſingen gelukkig zal herſtellen, welke anders doodelijk zoude geworden zijn, terwijl hij tevens oordeelt dat andere middelen, als: Peper-olij met wijn-azijn, Laurier-bezien, boter en Raap-olij, en meer andere ſoortgelijke, in de nu beſchrevene ziekte, ſchadelijk of niets goeds uitwerkende zijn; hoe zeer er onder zijn, welke in andere ongemakken, bij andere middelen gebruikt, van eenige goede uitwerking zijn (†).

Het ſpringvuur.

Ten vierde, dienen wij nu te ſpreken van het *Springvuur* der Kalf-koeijen, het welk met het zoo even beſchreven *Melkvuur*, en met de te voren beſchreven ziekten, dit gemeen heeft, dat de Koeijen, welke er van zijn aangetast, niet kunnen ſtaan, maar moeten blijven liggen, waar door er, bij onkundige Landlieden, wel eens eene dwaling ontſtaat, en zij de eene ziekte voor de andere aanzien, om welke reden wij oor-

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 541, en in de achter dat werk gevoegde lijst van geneesmiddelen, het voorſchrift No. 19.
(†) Idem, §. 542.

oordeelen eene duidelijke beſchrijving van dezelve noodzakelijk te zijn. HET RUNDVEE.

Meer dan eene ziekte wordt het *Springvuur* ook wel het *Wildvuur* of ook het *Venijn* genaamd; dan de ziekte door ons hier bedoeld, en door welke meestal de Kalfkoeijen worden aangetast, hebben wij zoo duidelijk in het werk van den Heer EBERHARD beſchreven gevonden, benevens de daarbij dienstige geneeswijze, dat wij geoordeeld hebben ons, behalve bij onze eigene opmerkingen, bij die beſchrijving te moeten bepalen. IV. Afd. IX. Hoofdſt.

Eene Koe, welke door het ſpringvuur is aangetast, blijft, na het kalven, liggen; evenwel geſchiedt dit niet altoos terſtond, zoo als in de andere gevallen, ſtaande zij in het begin der ziekte nog wel eens en blijvende niet geheel liggen, als na verloop van eenige dagen. Behalve dit blijven liggen, ſchijnt het of aan de Koe niets mankeert, dezelve eet en drinkt, en laat de mest natuurlijk vallen: ook geeft zij de gewoone hoeveelheid melk, zoo lang zij blijft eten, en hierdoor denkt men gemeenlijk, dat zij, buiten de verlamming aan de pooten, niets van aanbelang mankeert. Er zijn er echter, wier eet- en drinklust vermindert, en de zoodanige ſchijnen in grooter mate door deze ziekte aangetast te zijn. In het begin ontdekt men geene koorts, geen korten adem, ook geen ſlaan der zijden, en haar ſchijnt niets te mankeren, dan dat zij niet kan opſtaan. Binnen drie of vier dagen betere de, door het ſpringvuur, aangetaste Kalf- Uitwendige teekenen van het ſpringvuur.

HET RUNDVEE. IV. Afd. IX. Hoofdſt.

Kalfkoeijen, dikwijls van zelve: duurt de gemelde omſtandigheid echter langer, dan wordt de ziekte gevaarlijk, en de dood van van het beest is er gemeenlijk het gevolg van (*).

In dit tijdvak ontſtaat er ook wel eens koorts, maar van niet veel beteekenis, zoo dat men er doorgaans niet veel acht op geeft, om dat dezelve niet door in het oog loopende toevallen vergezeld wordt; de eetlust vermindert vervolgens hoe langer hoe meerder en de Koe teert geheel uit: dezelve ligt ſtil tot in de derde of vierde week, als wanneer dezelve, na eenig heen en weêr ſlaan, ſterft. Bij ſommige beſpeurt men vooraf een bloedigen loop, waarbij zich geheele ſtukken geronnen bloed ontlasten (†).

Welk ſoort van Koeijen door het ſpringvuur worden aangetast, en aard dezer ziekte.

Door deze ziekte worden doorgaans vette Koeijen getroffen, als mede zoodanige, welke eene moeijelijke verloſſing gehad hebben, of daarbij ruuw en hard behandeld zijn. Als koorts beſchouwd zijnde, ſchijnt deze ziekte, (volgens EBERHARD) ten deele onder de ſoort van rottende, en ten deele onder de kwaadaartige, of, om bepaalder te ſpreken, onder de zenuwkoortſen te behooren; voor welke beide hij genoegzamen grond vindt, als zijnde het eene geheel uit rotting, en uit aandoening der zenuwen zamengeſtel-

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 544.

(†) Idem, §. 545.

ſtelden koorts, zoo als uit de beſchrijving der inwendige teekenen nader blijken zal (*).

Inwendige teekenen van het ſpringvuur.

Wanneer het beest geſlagt wordt, voor dat de ziekte tot een hoogen graad gekomen is, zoo ontdekt men de kwetſingen, welke het vet en andere deelen in het bekken, door eene zware verlosſing geleden hebben, of welke door eene ruwe behandeling er aan zijn toegebragt, nog zoo versch, dat men. in zeer vele gevallen, dezelve als aanleidende oorzaken dezer ziekte, moet aannemen. Omtrent, en bij deze, gedurende de verlosſing veroorzaakte, bezeeringen, vindt men ook overal dat geleiachtig ſlijm, waarmede niet alleen de baarmoeder, in de ontſteking van dezelve, maar ook het achterlijf tusſchen vel en vleesch is opgevuld, en dat op het einde der nu beſchreven wordende ziekte, niet meer, om de aangenomen zwartachtige kleur, van de overige mede aangeſtoken deelen kan onderſcheiden worden (†).

Als de huid weggenomen is, dan ziet men, langs den geheelen rug, zwarte brandige plekken, welke door de ſpieren van den rug tot in het ruggemerg doordringen, waaruit het onvermogen van te kunnen ſtaan of de verlamming der uitwendige leden, te verklaren is. Zoodanige brandige plekken vindt men ook aan het vet en aan het

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 546.

(†) Idem, §. 547.

het ruggemerg van het heiligbeen en aan vele andere plaatſen van het bekken; en, heeft de ziekte lang geduurd, dan vindt men ook de nieren, en het daaromtrent liggend vet, door den brand aangetast: en heeft de ziekte nog meer tijd gehad, om zich in het ligchaam te verſpreiden, dan vindt men ook daarvan de blijken aan meer andere ingewanden; de milt is dan geheel zwart, zeer groot, en in hare beſtanddeelen ontbonden; de longen zijn zwart, murw en genoegzaam geheel verteerd: de lever vindt men gemeenlijk ſlechts eenigzins gevlakt of gemarmerd, maar om dezelve en in de verdere holte van den buik, veel uitgeſtort geel vocht, en op het middenrif, in de holte der borst, ſtukken geronnen bloed, het welk uit de verteerde vaten van de longen gekomen is (*).

Volgens onzen aangehaalden Schrijver, is bij de door deze ziekte aangetaste Koeijen, bij welke de ziekte nog niet tot de gemelden hoogen graad gekomen was, gebleken, dat de ontſteking in het vet begonnen was, alzoo men bevond, dat de vaten, op de aangetaste plaatſen, zeer gezwollen en met bloed waren opgevuld, ook dat het vet roodachtig en met bloed beloopen was: bij anderen, welke iets langer waren ziek geweest, bevond hij dat de ontſteking van het vet reeds

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 548.

reeds de daaronder liggende ſpieren en het ruggemerg had aangedaan, het welk dan eens door bruinachtig roode, en dan eens door zwarte plekken kenbaar wierd. Wanneer men het vlies opent, door het welk het ruggemerg bekleed wordt, dan ziet men het uitgeſtorte, en aldaar opgehoopte, bloed uitloopen, en het ruggemerg zelve zich graauw, zwart en ontbonden vertoonen (*). HET RUDNVEE. IV Afd. IX. Hoofdſt.

Uit deze beſchrijving der opening en van den inwendigen toeſtand der, door deze ziekte aangetaste, Koeijen, als mede uit den loop dezer ziekte zelve, is het nu kenbaar (zegt EBERHARD), waarom dezelve, naar zijn inzien en naar de aan hem bekend geworden omſtandigheden, onder de zenuw-rotkoortſen gerangſchikt kan worden. Dat deze ziekte eene rotkoorts is, kan (zijns oordeels) niet ontkend worden, en blijkt uit de verſchijning van brand aan vele deelen der ingewanden, bij een kleinen graad van koortshitte, en uit de brandvlakken langs den rug, welke zich als wezenlijke purpervlakken der Koeijen laten aanzien. Doch dat hij ook aan het ſpringvuur de eigenſchap van eene zenuwkoorts toekent, daartoe meent hij grond te hebben uit het geheele beloop der koorts, en derzelver verborgen en weinig zigtbaren gang; maar vooral door het ſchijnbaar gunſtig aanzien, in het eerſte tijdperk der Nader onderzoek over den aard dezer ziekte.

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 549

HET RUNDVEE. IV. Afd. IX. Hoofdſt.

der ziekte, met betrekking tot de koorts en derzelver eindelijke erge gevolgen: terwijl hij verder zegt, dat zelfs de ſchijnbare oorſprong dezer ziekte niet minder gunſtig zoo aan de rottende als aan de zenuwachtige natuur van de genoemde koorts is, hoewel die oorſprong misſchien eer van eenen ontſtekenden aard zoude kunnen ſchijnen te zijn, daar de bezeringen in het bekken er ten minſte gelegenheid toe geven. „ Hoe dikwijls" (zegt hij) „ zijn de ontſtekingen niet van eenen rottenden aard; „ welke hoedanigheid zij niet ſlechts op „ het einde van eene ſchadelijke koorts, „ maar ook overvloedig in derzelver begin „ toonen, en wel uit geene andere oorzaak, dan omdat, door eene opgekomen „ ontſteking, die anders in een ligchaam, „ van goede vochten voorzien, van weinig „ beteekenis zou geweest zijn, de in de „ vochten van het beest heerſchende neiging tot rotting ſpoedig ontwikkeld en „ werkzaam wordt. Hierdoor lijden de „ zenuwen, bijzonder een groot gedeelte „ van dezelve, die haren oorſprong uit het „ heiligbeen hebben, en welke niet alleen „ aan de deelen van het bekken, maar ook „ aan het geheele achterlijf leven en beweging geven: inzonderheid ondergaan „ de zenuwen ter plaatſe van het ruggemerg, waar ze haar begin nemen, eene „ aanmerkelijke verandering, zoo door de „ voorafgegane kwetſingen, als door de „ daarop volgende ontſteking van het vet,

„ waar-

„ waardoor zij bedekt worden, waardoor
„ het niet te verwonderen is, dat niet al-
„ leen de buitenleden, maar ook het ge-
„ heele zenuwgeſtel van de Koe daaraan
„ deel neemt, en het welk zich ook niet
„ onwaarſchijnlijk vertoont in den invloed,
„ dien het op het kenmerk van de koorts
„ ſchijnt te hebben." (*)

„ Wanneer men echter," (zegt EBERHARD verder) „ met betrekking tot de
„ aanleidende oorzaken dezer ziekte, niets
„ anders dan eene heimelijke en langzame
„ ontſteking konde vinden, en, toegeſtaan
„ zijnde, dat de gemelde, tot op het rug-
„ gemerg indringende, brandvlakken langs
„ den ontvelden rug, wegens het verſchil
„ tuſſchen den huid des Runds en het vel van
„ den Mensch, voor purpervlakken kunnen
„ worden aangenomen, en men niettemin
„ deze, zoo als het anders bij menſchen
„ ſomtijds voorvalt, voor gevolgen van eene
„ ontſteking-koorts houden wilde, zoo kon
„ ons, desniettegenſtaande, eene dergelijke,
„ met purpervlakken vergezelde, ontſteking-
„ koorts in het geheel niet als volkomen
„ zuiver, en van alle, aan de zachte ont-
„ ſteking-koorts eigene, ſcherpte bevrijd
„ voorkomen, maar wel het van het ſpring-
„ vuur gegeven denkbeeld eenigzins veran-
„ deren; wanneer ſlechts ook die zelfde
„ kracht,

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 550.

„ kracht, die anders dergelijke, met pur-
„ pervlakken verzelde, ontſteking-koortſen
„ hebben, in haar verloop was waar te
„ nemen, op welke bepalingen het dan al-
„ toos bij onze, volgens een leerſtelſel ge-
„ ſchikte, denkbeelden, zoo zij niet geheel
„ en al wankelbaar zullen zijn, noodwen-
„ dig aankomt, en welke kracht wij in
„ eene andere ziekte van het Rundvee be-
„ merken, welke bij onze Landlieden on-
„ der den naam van *Lendevuur* bekend
„ is." (*)

Na dit onderzoek over den aard der ziekte, onder den naam van het *Springvuur* bekend, gaat EBERHARD over tot het nader beſchrijven van de onderſcheidene tijdperken dezer ziekte, en het opgeven der daarin dienſtige geneeswijze en geneesmiddelen, op welk voetſpoor wij hem zullen volgen.

Beſchrijving van de onderſcheiden tijdperken dezer ziekte.

Men ontdekt in den loop dezer ziekte twee onderſcheiden tijdperken: het eerſte begint, als de Koeijen door deze ziekte worden aangetast, (volgens het gevoelen van EBERHARD) telkens, hoewel doorgaans geheel onmerkbaar, na het kalven, en loopt tot dien tijd, waarin men een koortsje beſpeurt. Hierop begint het tweede tijdperk, het welk met den dood van het beest eindigt. Dikwijls bepaalt zich de ziekte, door

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 551 en het begin van § 552. Zie ook verder, wegens het *Lendevuur*, in het achtſte Hoofdſtuk van de volgende vijfde Afdeeling, handelende over de inwendige Ziekten der Koeijen.

door eene gunſtige medewerking der natuur, bij het eerſte tijdperk, vooral wanneer de ziekte niet hevig is, als wanneer men, na drie of vier dagen, ſedert men de ziekte het eerst beſpeurd heeft, beterſchap aan de Koe gewaar wordt, geſchiedende dit dikwijls, door eene zweeting, welke door de natuur of door kunst wordt voortgebragt. Is de ziekte echter tot het tweede tijdperk gevorderd, dan is er weinig hoop van genezing, en de Koeijen ſterven dan meestal in de derde of in de vierde week, of ook wel later (*).

Geneeswijze in het eerſte tijdperk dezer ziekte.

Wanneer men dus, naar de reeds gegeven opheldering van de natuur dezer ziekte, een meest dienſtig voorſchrift ter genezing geven zal, zoo moet men, bij alle zwarigheden, welke in enkele gevallen, in onderſcheiden landen, in verſchillende jaargetijden, en bij de mogelijke verſcheidenheid van vermenging met andere ziekten, kunnen voorkomen, de opgave eener geneeswijze naar de verſchillendheid der tweederlei tijdperken, welke de ziekte doorloopt, voordragen. Volgens de ontdekkingen bij het openen der ligchamen, van door deze ziekte aangetaste en daaraan geſtorven beesten, gedaan; maar nog meer na de overweging van den toeſtand, waarin elk beest, gedurende de verlosſing, is geweest, en hoe het

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 555.

het is behandeld, dient dus terſtond in het begin der ziekte eene matige aderlating van twee tot vier pond bloed te geſchieden, als mede de ontſteking en rottingwerende middelen zoo uit- als inwendig te worden aangewend. Indien er kenteekenen van vele ſtoffen, zich in de eerſte wegen bevindende, mogten zijn, dan dient, onmiddellijk na de aderlating, een zacht buikzuiverend middel gegeven te worden, doch het welk, zonder groote noodzakelijkheid, zoo min als de aderlating moet worden herhaald, omdat deze ziekte, (volgens het gevoelen van EBERHARD, en vooronderſtellende dat zijne meening, wegens deze koorts, gegrond is,) noch het een' noch het ander in haren voortgang dulden kan (*).

Na deze voorbereidingen geve men, ingevolge de aanwijzingen van het eerſte tijdperk, alle twee uren, aan het beest, onder een behoorlijke hoeveelheid meeldrank, waarbij, elke reis een of twee lood beste wijn-azijn kan worden gedaan, eene doſis van een poeder in, beſtaande, volgens het voorſchrift van EBERHARD, in:

Sal.

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 556.

Sal. Ammon. pur. . . . . dr. vj.
Nitr. dep. . . . . dr. ij.
Pulv. rad. arnic. . . . . unc. β.
—— Camph. . . . . gr. xij.
—— Rad. Ipecac . . . gr. vj.

M. F. *pulv. d. in vitro, veſica ſuilla bene clauſo.* De doſis is 1½ tot 2 drachma, binnen twee uren.

Te gelijker tijd of nog vroeger, gebruikt men ook dienstige uitwendige middelen, waar onder een warme omſlag, beſtaande, volgens het voorſchrift van EBERHARD, in:

Herb. Trifol. fibr.
—— Abrotan.
—— Salv.
—— Menth. criſp.
Flor. Chamom. rom. ana unc. iβ.
—— Arnic. . . . . unc. j.

C. F. *Spec. pro epith. vinoſo* D. S. zijnde kruiden om in een zakje te naaijen en in wijn op te kooken.

en de olij beſtaande, mede volgens zijn voorſchrift, in:

Ol. Olivar. alb. . . . . unc. iv.
Camp. . . . . unc. j.

Reponatur in locum modice calidum, donec Camphora in olio ſoluta ſit exhibeatur in vitro, quod S. Kamfer-olij.

HET RUNDVEE. IV. Afd IX. Hoofdſt.

de meest voldoende en de krachtigſte zijn (*).

De inmengſels van den, zoo even genoemden omſlag, moeten in een zakje van genoegzame grootte genaaid worden, en in warmen wijn of brandewijn, alvorens dezelve met water verdund is, opgekookt, vervolgens uitgewrongen, en, zoo warm als het iemand op den wang kan houden, op het kruis van de Koe gelegd, met andere wolle doeken toegedekt, en met een gordel vastgemaakt worden. Zoodra het zakje den vereischten graad van warmte niet meer heeft, zoo moet het in dit eerſte afkookſel telkens op nieuw gewarmd worden, waarbij men ook dient te zorgen, om dat gedeelte wijn of brandewijn, het welk door het eerſte kokeu en voorts warm houden van het vocht, vervlogen is, door er telkens bij te gieten, weêr in kracht te doen komen. Alvorens het zakje ten tweedemaal en vervolgens op te leggen, kan men een goed gedeelte van den, zoo evengenoemde Kamfer-olij op het kruis en langs de rug zachtjes inwrijven. Ook kan men, met vrucht, zoo wel met deze olij, als mede met het warme vocht, waarin het zakje met kruiden opgekookt, en telkens gewarmd wordt, de billen en achterſchenkels

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 557, en in de, achter dat werk gevoegde, lijst der geneesmiddelen, de voorſchriften No. 20, 21 en 22.

kels van de Koe, met eene daarin nat gemaakte wollen lap, wasschen (*). HET RUNDVEE. IV. Afd. IX. Hoofdst.

Wanneer echter deze ziekte reeds in het tweede tijdperk is gekomen, dan oordeelt EBERHARD, voor dien gevaarlijken toestand, niets beter te kunnen opgeven, dan het aanhoudend gebruik der mineraal zuren, dezelve, met toereikend vocht verdund, aan het beest ingevende: bestaande dezelve, volgens zijn voorschriften, in:

Spir. Vitriol. . . . . unc ij.
D S. *Geest van Vitriool*, waarvan men zoo veel in een vierde pond schoon water, of, garste-water laat droppelen, tot dat hetzelve een aangenamen zuurachtigen smaak krijgt; zoodanige gift kan men aan de Koe, alle twee uren, of bij korter tusschenpoozen, ingieten.

en in:

Elix. nervin. Hall. . . . unc. j.
D. S. *Zuur Zenuw-Elixter* van HALLER, waarvan men 12 tot 16 droppels met 12 lood of meer water vermengd, aan de Koe, op een keer, ingeeft.

Daar dit middel mogelijk niet in alle Apotheken bekend is, zoo behoort men zich vooraf daarop te informeren.

Naast

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 558.

Naast deze middelen, oordeelt onze aangehaalde Schrijver, dat een voortdurend gebruik van de, door zijne verſterkende, brand- en rotting-werende kracht, zoo vermaard geworden wolverleij-wortel, van veel nut zou kunnen zijn; het zij in een enkelvoudig, of, naar bevinding van omſtandigheden, in een zamengeſteld poeder: of in een daarvan gekookten drank; van al het welk hij de voorſchriften dus opgeeft,

Pulv. rad. Arnic. . . . unc. iij.
D. S. tot poeder geſtoten *Wolverleij-Wortel*, waarvan, dagelijks viermaal, 2 tot 3 drachma, met water in te geven.

Pulv. rad. Arnic. . . . . unc. j.
——— Valer. . . . . unc. ß.
—— Camph. . . . . gr. xij.
M. *pulv.* D. S. Een zamengeſteld Poeder van *Wolverleij-Wortel*, ten gebruike als het voorgaande.

Rad. Arnic. . . . . unc. ij.
Concif. D. S. *Wolverleij-Wortel*, met zoo veel water een half uur te kooken, dat er een pond vocht overblijft; de gift is, alle twee uren, een koffijkop vol.

en om dit middel nog krachtiger te maken, ſtelt gemelde Schrijver, dat men de krachten van vaste lucht er mede zou kunnen ver-

vereenigen, en vermoed, dat die zamenſtelling in de vee-artſenijkunde, en vooral hier, dezelfde goede uitwerking zoude hebben, welke in de behandeling van rottige galkoortſen bij menſchen, is waargenomen, welke daardoor dikwijls tot eene ſpoedige en gelukkige ſcheiding gebragt zijn, beſtaande dit dan, volgens zijne voorſchriften, in:

a.

Decocti Arnicae, (*ex rad. unc.* ij *ad remanent. librae civ. fluid. cum aqua facti*) . . . unc. iv
Sal. Tartar. . . . . dr. ij
Solv. D. S. N°. *a.*

en *b.*

Decoct. rad. Arnic. . . unc. vj
Spir. Vitriol. q. ſ. ad plenariam ſaturationem N°. *a.*
Acet. Vini . . . . . unc. ij
M. D. S. Een drank, waarvan men een theekopje vol doet, bij een half theekopje van N°. *a*, en terwijl dit zamen opbruist, het aan de Koe ingiet, en dit alle 2 a 3 uren herhaalt.

Waarbij de Heer EBERHARD de volgende aanmerking voegt; namelijk:

Dat wegens de onderſcheiden ſterkte van den geest van Vitriool, in de onderſchei-

ſcheiden Apotheken, de hiertoe te nemen hoeveelheid niet wel konde worden bepaald, en dat dus de Apotheker dient te onderzoeken, alvorens deze beide laatſte dranken gereed te maken, hoe veel er van zijn Vitriool-geest vereischt wordt, om eene zekere hoeveelheid *Sal Tartari* volkomen te verzadigen, en dan daarna de te nemen hoeveelheid in N°. *b* zelve te bepalen.

Verder beveelt hij aan, om in dit tijdperk ook nog het aanwenden der uitwendige middelen, welke, om in het eerſte tijdperk te gebruiken, zijn opgegeven, te beproeven (*).

Hiermede de ziekten, welke de Koeijen, na het kalven, kunnen overkomen, volgens ons beſtek zijnde afgehandeld, zoo zullen wij overgaan tot de miskraam der Koeijen, of, zoo als het genaamd wordt: *het Verleggen der Kalveren.*

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 560 en 561, en in de, achter dat werk gevoegde, lijst der geneesmiddelen, de voorſchriften No. 23, 24, 25, 26, 27, 28*a* en 28*b*.

VIER-

VIERDE AFDEELING.

TIENDE HOOFDSTUK.

Handelende over de te vroege of ontijdige geboorten der Kalven, of zoo als het genaamd wordt, het verleggen der Kalveren.

Na al het geen wij wegens het verlossen der Koeijen, en derzelver gevolgen gemeld hebben, moeten wij ook nog zeggen dat dezelve ook wel onderhevig zijn aan het te vroegtijdig of ontijdig ter wereld brengen der Kalven: het welk bekend is bij de benaming van *het verleggen der Kalveren*, en door de Landlieden ook wel *het vergooijen van het Kalf* genaamd wordt. Het is hetzelfde als een miskraam of kwade kraam bij eene vrouw. Wanneer het bij eene Koe plaats heeft, geschiedt het meestal in de drie eerste maanden der dragt, ook wel in de vierde maand, maar minder boven de vijf maanden, ten zij het Kalf, reeds ge-

geleefd hebbende, geſtorven is, na dat de Koe over de helfte harer dragt gekomen is.

Oorzaken van het verleggen der Kalveren.

Voor oorzaken, van het verleggen der Kalveren, houdt men: van buiten, aan de zwangere Koe, aangebragt en door dezelve geleden geweld; het onbeſuisd loopen en ſpringen van dezelve; het eten van berijpt gras; het laat in het jaar, bij nacht blijven in de weide; als mede aan het gebruik van al te warme dranken en van ondienſtige en ten ontijde ingegeven geneesmiddelen, en in ſommige landen aan de gewoonte om de Koeijen door arbeid af te matten; waarbij ook nog ſommige lieden denken, dat het voeren met boekwijte ſtroo, al mede oorzaak van het verleggen der Kalveren is.

Teekenen van het verleggen der Kalveren.

Als teekenen, dat de Koe het Kalf verleggen zal, kan men aanmerken: het dun en ſlap worden van den uijer, waarbij komt, dat de Koe den adem inhoudt en zich in de houding ſtelt, even als bij de verlosſing door ons hier voren is beſchreven en afgebeeld (*), waarop men ſpoedig eenig bloed uit de ſchede gewaar wordt en eindelijk de vrucht volgt.

Gevolgen van het verleggen der Kalveren.

De Koeijen lijden veel meer door het verleggen der Kalveren, dan door de gewone verlosſing van een voldragen Kalf. Zij geven ook, na het kalfverleggen, minder melk, dan na het kalven op den gewonen tijd, en hoe

(*) Zie hier voren, in het vijfde Hoofdſtuk dezer Afdeeling, op bladz. 148 en 149, en de Afbeelding op Plaat XXXIV. Fig. a.

hoe vroegtijdiger dit verleggen van het Kalf heeft plaats gehad, hoe veel minder melk zij daarna geeft: zelfs blijft deze ſomtijds dan wel geheel weg: en waarbij nog komt dat deze Koeijen nimmer weer regt aan den gang komen, als na dat zij, bij eene volgende dragt, van een voldragen Kalf verlost zijn; ook gebeurt het wel, dat Koeijen, welke eenmaal het Kalf verlegd hebben, daaraan, in het vervolg, bij de minste omſtandigheid of aanleidende oorzaak, eerder onderhevig zijn, dan andere Koeijen, waarom men ook meerder zorgen en oplettendheid voor hun behoort te hebben.

Middelen, om te gebruiken als men dit ongemak aan geweld, verhitting of gevatte koude toeſchrijft.

Als middel, om het verleggen voor te komen, wordt, onder andere, ook door den Heer EBERHARD het volgende opgegeven, namelijk: dat men de Koe, zoo dra men vermoedt, dat dezelve het Kalf zal verleggen, en dat men dit ongemak toeſchrijft aan van buiten aangebragt geweld, aan verhitting of aan gevatte koude, aan den hals aderlaat, en haar alle uren een poeder, het welk in een meeldrank is opgelost, ingeeft; beſtaande die poeders, volgens zijn voorſchrift, in:

Nitri depur. . . . . unc. j.
Sal. mir. Glaub.
Conch. ppt. ana. . . . . unc. β.
M. F. Pulv. D. S. de doſis of gift is 1 à 2 drachma.

en

en haar vervolgens, op ſtal, alle mogelijke rust te bezorgen, tot dat men geene blijken van het Kalf te willen verleggen, meer beſpeurt (*).

Ingeval er geen hevige omloop der vochten plaats heeft, en de aderen niet ſterk ſlaan, dan oordeelt die Schrijver, dat het dikwijls beter is, de aderlating meermalen te herhalen, maar telkens ſlechts weinig bloed af te tappen, als van een half tot drie vierde pond, en dit liever te doen, als op een keer eene groote aftapping van bloed in het werk te ſtellen; terwijl hij verder aanraadt, om de Koe eenige malen daags een zalf in het ligchaam te wrijven, beſtaande, volgens zijn voorſchrift, in:

Unguent. nervin off. . . unc. ij.
Ol. deſtill. Chamom. vulg.
—— —— Menth. pip.
—— —— Cajaput, ana. gtt. xv.
Liq. anod. min. Hoffm. . dr. iß.
M. F. *Linimentum, in pyxide veſica ſuilla-munita conſervandum.*

D. S. eene verzachtende en verſterkende zalf, waarvan dagelijks eenige malen, ter grootte van een kastanje, zachtjes in het ligchaam moet gewreven worden (†).

Wan-

(*) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 576, en in de, achter dat werk gevoegde, lijst der geneesmiddelen, het voorſchrift No. 34.

(†) Idem, §. 577, en in die lijst het voorſchrift No. 35.

Middelen, om te gebruiken, wanneer het verleggen van het Kalf, door zwakte, vermoeidheid enz. der Koe, veroorzaakt wordt.

Wanneer de oorzaak van het Kalfverleggen, integendeel, aan zwakte, vermoeidheid en krachteloosheid, welke door ziekte, of door de Koe te laten arbeiden, of door andere verzwakkende oorzaken ontstaan is, is toe te kennen, dan, zegt EBERHARD, moet men zeer voorzigtig omtrent het aderlaten zijn, en niet het minste bloed aftappen dan na alvorens alle omstandigheden rijpelijk te hebben overwogen; maar veeleer aan de Koe rust, voedzame en zoodanige versterkende middelen bezorgen, welke hare werking doen, zonder het bloed te veel te verhitten; en te dien einde prijst hij de zoo even vermelde versterkende en verzachtende zalf aan (*), als mede de droppels, bestaande, volgens zijn voorschrift, in:

Tinct. Rad Valer. . . . unc. iß
—— Cort. Cinnamom. acut. unc. ß
Liq anod. min. Hoffm.
Laud. liquid. Sydenh. ana. . dr. i
M. D in vitro S. om, naar bevinding van omstandigheden, alle uren, of, in minder dringende gevallen, alle twee tot vier uren, 150 droppels, in vocht, aan de Koe in te gieten, tot dat de verlangde werking volgt (†).

Wan-

(*) Zie hier voren, in dit Hoofdstuk, bladz. 422.
(†) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, § 579, en in de, achter dat werk gevoegde, lijst van geneesmiddelen, het voorschrift No. 4.

Hoe te handelen, wanneer bij het gebruik der gemelde middelen, de blijken van het Kalf te verleggen, vermeerderen.

Wanneer men bevindt, dat op het behoorlijk en aanhoudend gebruik der bovengemelde middelen, de blijken van het Kalfverleggen niet verminderen, maar integendeel vermeerderen, dan vindt men hier in een bewijs, dat het verleggen van het Kalf voortgang zal hebben, en derhalve moet men dan (volgens het oordeel van EBERHARD) niet verder met het gebruik van die middelen aanhouden, maar integendeel het Kalf ſpoedig doch zeer voorzigtig zien te krijgen. Voorts vereischt de bezorging van zoodanige Koeijen niet alleen eene gelijke, maar zelfs meerdere oplettendheid, dan die bij de gewone verlosſing behoort plaats te hebben.

Hoe te handelen, in geval een Kalf, in de baarmoeder der Koe is geſtorven.

Onder het verleggen der Kalveren, tot dus verre beſchreven, moet men niet begrijpen eene andere wijze van hetzelve, waarvan een Kalf, het welk reeds in de baarmoeder der Koe, ſedert eenigen tijd geſtorven is, het voorwerp is; want in zoo een geval moet men het verleggen niet verhinderen, maar bevorderen, dewijl de lang gedragen en bedorven vrucht, (zoo als wel te begrijpen is) door verrotting, die aan de ſappen der Koe wordt medegedeeld, zeer nadeelig voor dezelve worden kan. Van het ſterven van het Kalf, in de baarmoeder der Koe, kan men geene zekere teekenen hebben, dan na de helft der dragt, wanneer men zulks aan de leegwordende uijer, en aan het misſen van de beweging van het Kalf gewaar wordt, welke beweging men

te

te voren konde waarnemen, ter bevordering der afzetting van zoodanig, in de baarmoeder der Koe, geſtorven Kalf, kan men, (volgens het oordeel van de Heer EBERHARD) derhalve alle zoodanige middelen, na elkander, aanwenden als ter bevordering der ontlasting, van de nageboorte, en der zuivering, bij derzelver te rug blijven, door de trage werking of werkeloosheid der deelen, zijn aanbevolen: en ook de kracht van het terzelver plaatſe aangeprezen boomveil, in dit geval, worden beproefd (*); blijven deze middelen zonder uitwerking, zoo behoort de tijd der geboorte te worden afgewacht, en is dezelve gekomen, als dan naar de regelen worden gehandeld, zoo als de omſtandigheden zulks vereitchen en reeds in de onderſcheiden manieren, ter verlosſing, is opgegeven (†).

Tot dus verre nu ook alles zijnde afgehandeld, wat tot de verlosſing der Koeijen en derzelver gevolgen behoort, en waaronder ook die ziekten behooren, waardoor zij, na het kalven, ſomtijds getroffen worden, zoo beſluiten wij hiermede deze vierde Afdeeling, en gaan in de volgende Afdeeling over tot het beſchrijven der verdere ziekten, aan welke het Rundvee onderhevig is.

(*) Zie hier voren, in het negende Hoofdſt. dezer vierde Afdeeling, bladz. 350 en 351.

(†) Zie het meergenoemde werk van EBERHARD, §. 578.

SPECIAL 88-B
24024
V.7